Національний університет фізичного виховання і спорту України
Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ШИ ЯНЬЦЗЕ

УДК: 796.035:796.061.237(510)-053.6(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ
ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ У ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЦЕНТРАХ КИТАЮ

017 Фізична культура і спорт
01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ Ши Яньцзе

Науковий керівник: Пальчук Марія Борисівна,
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Київ – 2025

АНОТАЦІЯ

Ши Яньцзе. Організаційно-методичні засади рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2025.

Дисертацію присвячено теоретичному обґрунтуванню та практичному розв'язанню наукового завдання, пов'язаного з удосконаленням організаційно-методичних засад рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

Мета дослідження – вдосконалення організаційно-методичних засад рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю для раціональної організації їх дозвілля, формування позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю, підвищення показників рухової активності та фізичної підготовленості.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз сучасної науково-методичної літератури та провідного міжнародного досвіду щодо теоретичних засад, сучасних трендів та інноваційних підходів організації рекреаційної діяльності дітей підліткового віку.

2. Визначити особливості психоемоційного стану та самооцінки фізичного розвитку, мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю, рівня рухової активності та фізичної підготовленості підлітків 13–16 років.

3. Обґрунтувати та розробити модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

4. Визначити організаційно-методичні умови реалізації моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю та здійснити оцінку її ефективності.

Методи дослідження – теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, соціологічні методи дослідження, педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент), методи оцінки рухової активності, психодіагностичні методи дослідження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики

Наукова новизна:

- уперше науково обґрунтовано та розроблено модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, що включає комплекс організаційно-методичних умов її реалізації; ключовим елементом моделі виступає програма занять з використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації, спрямована на підвищення залученості та ефективності участі підлітків у рекреаційній діяльності;
- уперше визначено та систематизовано чинники, що впливають на організацію рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю: зокрема, виявлено фактори, які сприяють залученню підлітків до занять, обмежувальні чинники, а також запропоновано шляхи оптимізації організаційно-методичного забезпечення функціонування таких центрів;
- уперше обґрунтовано критерії та показники ефективності організації рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах, що дозволяє здійснювати цілеспрямований моніторинг та оцінювання результативності програм;
- удосконалено підходи до застосування едьютейнмент-технологій і гейміфікації у процесі фізкультурно-оздоровчих занять, доведено їхню ефективність для підвищення рівня рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації до занять та позитивного емоційного залучення підлітків;

- розширено емпіричні дані щодо особливостей рухової активності та фізичної підготовленості підлітків віком 13–16 років у Китаї, що сприяє удосконаленню підходів до організації фізкультурно-оздоровчої діяльності з урахуванням національних та вікових особливостей;
- розширено уявлення про мотиваційні характеристики, рівень психологічного благополуччя та самооцінку фізичного розвитку підлітків 13–16 років, що дозволяє глибше зрозуміти психологічні чинники ефективності рекреаційної діяльності та враховувати їх у практичній реалізації програм.

За результатами дисертаційного дослідження встановлено, що психоемоційний стан підлітків Китаю характеризується суттєвими віковими та статевими відмінностями. Згідно з опитувальником WHO-5, 95,7 % дівчат 13–14 років мають високий рівень психологічного благополуччя, у той час як серед хлопців цього віку – 12,2 %. У 15–16 років низький рівень благополуччя зафіксовано у 8,5 % хлопців, а середній – у 67,1 % хлопців і 69,2 % дівчат. Зниження показників з віком може бути зумовлене підвищеною саморефлексією, когнітивною зрілістю та посиленням соціального тиску.

Виявлено відмінності у самооцінці фізичного розвитку підлітків: дівчата 15–16 років демонструють завищену оцінку власного фізичного «Я» (81–84 %), тоді як у хлопців цього віку показники відповідають середньому рівню (50–72 %).

За результатами дисертаційного дослідження встановлено, що рівень мотивації до занять руховою активністю серед 13–14-річних підлітків є вищим, ніж у підлітків 15–16 років. Найбільш значущими мотивами для підлітків 13–14 років є пізнавальні (інтерес до нових видів активності) та потреба у фізичному самовдосконаленні. З віком зростає мотивація, пов’язана з корекцією фігури, здоров’ям та зниженням стресу, особливо серед дівчат.

Результати дослідження свідчать про невідповідність рівня рухової активності підлітків Китаю рекомендованим нормам та загальний низький її рівень: серед хлопців 13–14 років середній показник високої інтенсивності активності становить 58,66 хв/тиждень, а серед дівчат – 19,15 хв/тиждень.

Аналогічні показники серед хлопців 15–16 років дорівнюють 26,95 хв/тиждень. Загальні витрати часу на помірну та інтенсивну рухову активність разом з ходьбою у хлопців 15–16 років складають 196,46 хв/тиждень, у дівчат – 272,27 хв/тиждень.

Результати педагогічного тестування фізичної підготовленості підлітків 13–16 років, проведеного відповідно до Китайського національного стандарту фізичної підготовки (CNSPFS), засвідчили загальний задовільний рівень розвитку основних фізичних якостей. Проте, спостерігається тенденція до значної варіативності показників у розрізі віку та статі. Задовільний рівень бистроти виявлено у 70,8 % хлопців і 57,5 % дівчат 13–14 років, а також у 74,4 % хлопців і 73,1 % дівчат 15–16 років. Гнучкість у більшості учасників експерименту відповідала оцінці задовільно: 90,2 % хлопців і 87,2 % дівчат 13–14 років, та 97,6 % хлопців і 94,2 % дівчат 15–16 років. Рівень розвитку швидкісно-силових якостей 61 % хлопців та 32,7 % дівчат 15–16 років відповідав оцінці добре. Рівень силових здібностей був задовільним у 70,7 % хлопців 13–14 років і 80,5 % – 15–16 років. Задовільний рівень розвитку витривалості був притаманний 85,4 % хлопців і 68,1 % дівчат 13–14 років, та 62,2 % хлопців і 61,5 % дівчат 15–16 років. При цьому, 28 % хлопців 15–16 років не досягли задовільних результатів у зазначеній тестовій вправі.

З метою визначення чинників, котрі впливають на ефективність організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах було проведено експертне опитування. Найбільш значущими виявилися чинники, пов’язані з різноманітністю спортивних секцій, використанням широкого спектру методів і форм занять, а також проведенням масових фізкультурно-оздоровчих заходів. Важливість сприятливого психологічного клімату також була високо оцінена експертами. Ключовими бар’єрами ефективної реалізації занять визнано низький рівень мотивації дітей до рухової активності, неефективне наповнення програм та недостатню методичну підготовку фахівців. Серед найважливіших заходів удосконалення системи організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих

центрів було визначено розробку чіткої організаційної моделі з методичним супроводом, застосування різноманітних форм і методів занять та обґрунтування змісту рекреаційних програм. Серед критеріїв ефективності найбільше значення експерти надали рівню рухової активності, психоемоційному стану і мотивації до занять, що вказує на необхідність системної модернізації освітнього процесу у фізкультурно-оздоровчих центрах із фокусом на створення мотивувального, комфортного та різноманітного освітнього середовища для підлітків.

На основі результатів експертного опитування та даних, отриманих в процесі оцінки рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації, психоемоційного стану підлітків 13–16 років було розроблено модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. В межах моделі інтегровано рекреаційну діяльність з інноваційними підходами – едьютейнмент-технологіями та гейміфікацією. Відмінною особливістю моделі була системна реалізація етапів її впровадження: організаційно-діагностичного, інтервенційного та моніторингового.

Ефективність впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю обумовлюється дотриманням комплексу організаційно-методичних умов, які забезпечують системний, науково обґрунтований підхід до реалізації рекреаційної програми. Організаційні умови впровадження включають три ключові компоненти: інфраструктурне, кадрове та нормативно-правове забезпечення. Інфраструктурна складова передбачає модернізацію фізкультурно-оздоровчих центрів шляхом створення інтерактивних зон із застосуванням сучасних едьютейнмент-технологій (інтерактивні дошки, проектори, онлайн-платформи), облаштування просторів для проведення квестів та ігрових завдань, а також інтеграції цифрових інструментів у практику занять. Кадрове забезпечення включає підготовку спеціалістів, які володіють сучасними методиками використання гейміфікації та інноваційних підходів у роботі з

підлітками, а також організацію підвищення кваліфікації персоналу через семінари та тренінги. Нормативно-правове забезпечення передбачає створення та затвердження регламентуючих документів застосування едьютейнмент-технологій у рекреаційній діяльності.

Методичні умови реалізуються через розроблену програму рекреаційних занять із використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації, що передбачає використання мобільних додатків, ігрових завдань, систем рейтингу, інтелектуальних ігор і візуалізації навчального матеріалу.

Реалізація розробленої моделі, дотримання організаційно-методичних умов її реалізації, а також впровадження програми рекреаційних занять із використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації призвели до якісних та кількісних змін у показників когнітивного, емоційного, мотиваційного та діяльнісного критеріїв її ефективності. Найвищі прирости були виявлені серед підлітків 13–14 років. У дівчат цього віку повнота знань зросла на 72,3 %, а у хлопців – на 75,1 % ($p < 0,05$). Сила мотивації у хлопців 13–14 років зросла на 95,9 %, стійкість – на 92,7 %, а активність – на 88,6 % ($p < 0,05$). У дівчат зазначеної вікової групи приріст сили мотивації склав 81,0 %, а активності – 64,6 %. Підлітки 15–16 років демонстрували менш виражені позитивні зміни. У дівчат приріст когнітивних показників становив лише 30,1-49,5 %, а у хлопців – 46,4–64,2 %. Найменші прирости зафіксовано у вибірковості емоцій (21,9 %) і в широті мотивації (29,8 %) хлопців 15–16 років.

Виявлено зміни у розподілі підлітків за рівнем рухової активності протягом експерименту: наприкінці дослідження високий рівень рухової активності виявлено у 57,4 % дівчат та 68,3 % хлопців 13–14 років та 57,7 % дівчат і 42,7 % хлопців 15–16 років.

Результати перетворювального експерименту засвідчили позитивну динаміку у показниках фізичної підготовленості підлітків: у дівчат 13–14 років статистично достовірні зміни зафіксовано у показниках силової витривалості м’язів тулуба, витривалості та швидкісно-силових якостей ($p < 0,05$). У

хлопців 13–14 років статистично достовірне ($p < 0,05$) покращення виявлено у показниках бистроти, гнучкості та сили. У підлітків 15–16 років виявлено зменшення темпів приросту у показниках фізичної підготовленості. Найбільш виражені статистично достовірні зміни зафіксовано у результатах тесту підтягування на перекладині у хлопців ($p < 0,05$).

Ключові слова: рухова активність, підлітковий вік, рекреаційна діяльність, фізкультурно-оздоровча діяльність, фізична підготовленість, самооцінка фізичного розвитку, емоційний стан, мотивація.

SUMMARY

Shi Yanjie. Organizational and Methodological Principles of Adolescents' Recreational Activities in Physical Education and Health Centers in China. – The qualifying academic work with the rights of a manuscript.

Dissertation submitted for the academic degree of Doctor of Philosophy in specialty 017 Physical education and sport. – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2025.

The dissertation is devoted to the theoretical substantiation and practical solution of a scientific problem related to the improvement of the organizational and methodological principles of recreational activities of adolescent children in physical education and health centers in China.

The purpose of the study is to improve the organizational and methodological principles of recreational activities of adolescent children in physical education and health centers in China for the rational organization of their leisure time, the formation of a positive attitude towards specially organized physical activity, and the increase in indicators of physical activity and physical fitness.

Research objectives:

1. To analyze modern scientific and methodological literature and leading international experience on theoretical foundations, modern trends and innovative approaches to organizing recreational activities of adolescents.

2. To identify the features of the psycho-emotional state and self-assessment of physical development, motivation for engaging in specially organized physical activity, the level of physical activity and physical fitness of adolescents aged 13–16.

3. To substantiate and develop a model of recreational activities of adolescents in physical education and health centers in China.

4. To determine the organizational and methodological conditions for implementing the model of recreational activities of adolescents in physical education and health centers in China and to assess its effectiveness.

Research methods – theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodological literature, sociological research methods, pedagogical research methods (pedagogical observation, pedagogical testing, pedagogical experiment), methods of assessing motor activity, psychodiagnostic research methods, method of expert assessments, methods of mathematical statistics.

Scientific Novelty:

–for the first time, a model of recreational activities for adolescents in physical education and health centers in China has been scientifically substantiated and developed, which includes a set of organizational and methodological conditions for its implementation; the key element of the model is a program of classes using edutainment technologies and gamification, aimed at increasing the involvement and effectiveness of adolescents' participation in recreational activities.

– for the first time, the factors influencing the organization of recreational activities in physical culture and health centers in China have been identified and systematized. These include facilitators of adolescent participation, limiting factors, and proposed ways to optimize the organizational and methodological support of such centers.

– for the first time, criteria and indicators for evaluating the effectiveness of organizing recreational activities for adolescents in physical culture and health centers have been substantiated. This enables targeted monitoring and assessment of program outcomes.

– the approaches to using edutainment technologies and gamification in physical and health-related activities have been improved. Their effectiveness in increasing physical activity levels, physical fitness, motivation, and positive emotional engagement among adolescents has been demonstrated.

– empirical data on the characteristics of physical activity and fitness of adolescents aged 13–16 in China have been expanded, contributing to the enhancement of approaches to organizing physical and health-related activities with consideration for national and age-specific characteristics.

– the understanding of motivational characteristics, psychological well-being, and self-assessment of physical development among adolescents aged 13–16 has been broadened. This provides deeper insight into the psychological factors affecting the effectiveness of recreational activities and supports their integration into practical program implementation.

The results of the dissertation study found that the psycho-emotional state of Chinese adolescents is characterized by significant age and gender differences. According to the WHO-5 questionnaire, 95.7% of girls aged 13–14 have a high level of psychological well-being, while among boys of this age – 12.2%. At 15–16 years, a low level of well-being was recorded in 8.5% of boys, and an average level – in 67.1% of boys and 69.2% of girls. The decrease in indicators with age may be due to increased self-reflection, cognitive maturity and increased social pressure.

Differences in the self-assessment of physical development of adolescents have been identified: girls aged 15–16 demonstrate an overestimation of their own physical "I" (81–84%), while boys of this age have indicators that correspond to the average level (50–72%).

Results of physical fitness testing among adolescents aged 13–16, conducted in accordance with the Chinese National Standard of Physical Fitness (CNSPFS), indicated a generally satisfactory level of development of key physical qualities. However, there was notable variability in outcomes depending on age and gender. A satisfactory level of speed was identified in 70.8% of boys and 57.5% of girls aged 13–14, and in 74.4% of boys and 73.1% of girls aged 15–16. Flexibility was rated as satisfactory for the vast majority of participants: 90.2% of boys and 87.2% of girls (13–14 years), and 97.6% of boys and 94.2% of girls (15–16 years). Speed-strength abilities at a "good" level were demonstrated by 61% of boys and 32.7% of girls aged 15–16. Strength levels were satisfactory in 70.7% of boys aged 13–14 and in 80.5% of those aged 15–16. Endurance was assessed as satisfactory in 85.4% of boys and 68.1% of girls (13–14 years), and in 62.2% of boys and 61.5% of girls (15–16 years). However, 28% of boys aged 15–16 did not reach satisfactory results in the endurance test.

In order to identify the factors influencing the effectiveness of organizing recreational and health-promoting activities in physical and health centers, an expert survey was conducted. The most significant factors were related to the variety of sports sections, the use of a wide range of methods and forms of activities, and the organization of large-scale physical and recreational events. The importance of a favorable psychological climate was also highly rated by experts.

Key barriers to effective implementation of such activities were identified as the low level of children's motivation for physical activity, ineffective program content, and insufficient methodological training of specialists.

Among the most important measures for improving the system of organizational and methodological support of physical and health centers, the experts emphasized the development of a clear organizational model with methodological support, the application of diverse forms and methods of activities, and the substantiation of the content of recreational programs.

According to experts, the most important criteria for evaluating effectiveness were the level of motor activity, psycho-emotional state, and motivation for participation. These findings highlight the need for systemic modernization of the educational process in physical and health centers, focusing on the creation of a motivating, comfortable, and diverse educational environment for adolescents.

Based on the results of the expert survey and data obtained during the assessment of motor activity, physical fitness, motivation, and psycho-emotional state of adolescents aged 13–16, a model of recreational and health-promoting activities for adolescents in physical and health centers of China was developed. The model integrates recreational activities with innovative approaches, specifically edutainment technologies and gamification. A distinctive feature of the model is the systematic implementation of its stages: organizational-diagnostic, interventional, and monitoring.

The effectiveness of implementing the model of recreational and health-promoting activities for adolescents in physical and health centers of China is determined by adherence to a set of organizational and methodological conditions

that ensure a systematic, scientifically grounded approach to program implementation. The organizational conditions include three key components: infrastructural, personnel, and regulatory support.

The infrastructural component involves the modernization of physical and health centers through the creation of interactive zones equipped with modern edutainment technologies (interactive whiteboards, projectors, online platforms), the arrangement of spaces for quests and interactive games, and the integration of digital tools into the practice of physical activity.

Personnel support includes the training of specialists skilled in the application of gamification and innovative approaches in work with adolescents, as well as the organization of professional development through seminars and training sessions. Regulatory support involves the development and approval of normative documents governing the use of edutainment technologies in recreational activities.

Methodological conditions are realized through the developed program of recreational and health-promoting activities using edutainment technologies and gamification. The program includes mobile applications, game-based tasks, rating systems, intellectual games, and visualization of educational content.

Implementation of the developed model, compliance with its organizational and methodological conditions, and the introduction of the recreational program with edutainment technologies and gamification led to both qualitative and quantitative improvements across cognitive, emotional, motivational, and behavioral criteria of effectiveness.

The highest improvements were observed among adolescents aged 13–14. For girls, knowledge completeness increased by 72.3%, and for boys – by 75.1% ($p < 0.05$); motivation strength in boys increased by 95.9%, persistence – by 92.7%, and activity – by 88.6%; among girls, motivation strength increased by 81.0% and activity – by 64.4% ($p < 0.05$). Adolescents aged 15–16 demonstrated less pronounced positive changes: in girls, cognitive indicator growth ranged from 30.1% to 49.5%, and in boys – from 46.4% to 64.2%. The smallest increases were recorded in emotional selectivity (21.9%) and motivation breadth (29.8%).

Changes in the distribution of adolescents' level of physical activity were identified during the experiment: by the end of the study, a high level of physical activity was observed in 57.4% of girls and 68.3% of boys aged 13–14, and in 57.7% of girls and 42.7% of boys aged 15–16.

The results of the formative experiment confirmed a positive dynamic in physical fitness indicators of adolescents. Among girls aged 13–14, significant improvements were recorded in core muscular endurance, general endurance, and speed-strength abilities ($p < 0.05$). Among boys of the same age, statistically significant ($p < 0.05$) improvements were found in speed, flexibility, and strength. In the 15–16 age group, slower rates of progress were observed in physical fitness indicators, with the most notable improvement recorded in the pull-up test for boys ($p < 0.05$).

Keywords: motor activity, adolescence, recreational activity, physical culture and health activities, physical fitness, self-assessment of physical development, emotional state, motivation.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Шляхи оптимізації рухової активності підлітків Китаю в процесі дозвіллєвої діяльності. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2023. № 3. С. 44–48. DOI: 10.32652/tmfvs.2023.3.44–48 Фахове видання України. *Здобувачці належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів. Внесок Пальчук М. полягає в аналізі та систематизації літератури. Внесок Сухомлинова Р. полягає в узагальненні даних.*

2. Geng Y., Trachuk S., Ma X. M., Shi Yanjie, Zeng X. Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. *Physical Activity and Health*. 2023. Vol. 7. No. 1. P. 1–12. DOI: https://doi.org/10.5334/paah.217 Періодичне наукове видання

Великобританії, проіндексоване у базі даних Scopus (Q2). *Особистий внесок здобувачки полягає в організації та проведенні досліджень, здійсненні аналізу результатів. Внесок Geng Y., Trachuk S., Ma X. M., Zeng X. полягає в систематизації та узагальненні отриманих даних.*

3. Пальчук М. Б., Ши Яньцзе. Передумови розробки та складові моделі оздоровчо-рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. Вип. 3 (189). С. 133–138. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03(189).23 Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації та проведенні досліджень, обробці і аналізі результатів. Внесок Пальчук М. полягає в узагальненні отриманих даних.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

4. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Технологія едьютейнмент як інноваційний засіб організації дозвіллєвої діяльності підлітків Китаю. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XIII Міжнародної наук.-практ. конф., м. Львів, 7–8 жовт 2022 р. Львів, 2022. С. 64–66. URL: https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/94fb3e0a-c928-4e0a-add1-7a68f1e49309/content *Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.*

5. Пальчук М. Б., Ши Яньцзе. Едьютейнмент технології в процесі фізкультурно-оздоровчої роботи закладів освіти. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XV Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 16 верес. 2022 р. Київ, 2022. С. 124–125. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hv_zhovtlyst_22_dopovn_140_stor.pdf *Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.*

6. Пальчук М. Б., Сухомлинов Р. О., Ши Яньцзе. Доцільність застосування ігрових технологій у процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності дітей та підлітків. *Analysis of modern ways of development of science and scientific discussions* : proceeding of the X International scientific and practical conference, Bilbao, 29 November – 02 December 2022. Bilbao, Spain, 2022. P. 412–414. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=at-iEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA412&dq#v=onepage&q&f=false *Здобувачкою проведено дослідження, узагальнено його результати.*

7. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Едьютейнмент – інноваційна форма дозвіллєвої діяльності підлітків. *Фізична культура і спорт: традиції, досвід, інновації* : матеріали І Всеукраїнської наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 16 берез. 2023 р. Запоріжжя, 2023. С. 35–38. URL: https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2023/conf/2.2/FKiS-TDI-materialy.pdf *Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.*

8. Пальчук М. Б., Сухомлинов Р. О., Кобалінова О. І., Ши Яньцзе. Сучасні підходи до використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності в процесі організації дозвіллєвих занять підлітків. *Наука та освіта як основа суспільного розвитку* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Житомир, 21 лют. 2024 р. Житомир, 2024. С. 133–137. URL: https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2024/02/re-21.02.2024.pdf *Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

9. Трачук С., Пальчук М., Ген Я., Ши Яньцзе. Складові професійної компетентності вчителів фізичної культури Китаю. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 3. С. 59–63. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.3.59–63 *Здобувачці належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів.*

10. Пальчук М. Б., Кенсицька І. Л., Ши Яньцзе, Даруга А. Р. Особливості фізичного стану та рухової активності дівчат-підлітків 12–13 років. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2023. Вип. 7 (167). С. 146–149. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).30 *Здобувачці належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних.*

ЗМІСТ

ВСТУП		20
РОЗДІЛ 1	ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ, СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ	29
1.1	Рухова активність підлітків – ключовий фактор їх залучення до рекреаційної діяльності	29
1.2	Міжнародний досвід реалізації програм, спрямованих на підвищення рухової активності підлітків	34
1.3	Сучасні тренди та інноваційні підходи до організації фізкультурно-оздоровчих занять з підлітками	42
Висновки до розділу 1		48
РОЗДІЛ 2	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	51
2.1	Методи дослідження	51
2.1.1	Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури	51
2.1.2	Соціологічні методи дослідження	52
2.1.3	Педагогічні методи дослідження	59
2.1.4	Методи оцінки рухової активності	65
2.1.5	Психодіагностичні методи дослідження	66
2.1.6	Метод експертних оцінок	68
2.1.7	Методи математичної статистики	69
2.2	Організація дослідження	70
РОЗДІЛ 3	ПРЕДИКТОРИ ЗАЛУЧЕННЯ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ДО ЗАНЯТЬ СПЕЦІАЛЬНО ОРГАНІЗОВАНОЮ РУХОВОЮ АКТИВНІСТЮ У ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЦЕНТРАХ КИТАЮ	73

3.1	Характеристика рухової активності підлітків 13–16 років	73
3.2	Особливості психоемоційного стану та самооцінки фізичного розвитку підлітків 13–16 років	86
3.3	Оцінка мотивації дітей підліткового віку Китаю до спеціально організованої рухової активності	91
3.4	Особливості фізичної підготовленості підлітків 13–16 років	97
Висновки до розділу 3		104
РОЗДІЛ 4	МОДЕЛЬ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ У ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЦЕНТРАХ КИТАЮ	107
4.1	Передумови розробки моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах	107
4.2	Обґрунтування та складові моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю	119
4.3	Оцінка ефективності впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю	131
Висновки до розділу 4		156
РОЗДІЛ 5	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	160
ВИСНОВКИ		178
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ		183
ДОДАТКИ		212

ВСТУП

Актуальність. У сучасних умовах розвитку суспільства питання фізичного виховання підлітків набуває пріоритетного значення. Відповідно до положень національної програми «Здоровий Китай 2030» («Healthy China 2030»), визначено конкретні цілі щодо підвищення рівня рухової активності підлітків, зокрема шляхом щоденних занять фізичною культурою тривалістю не менше 60 хвилин та виконання фізичних навантажень середньої інтенсивності не менше трьох разів на тиждень [161]. Особлива увага приділяється забезпеченню безперервної фізичної освіти людини протягом усього життя, що закріплено у «Національному середньостроковому та довгостроковому плані реформи та розвитку освіти Китаю (2010-2020)» [125, 213]. Разом із тим, за даними ВООЗ, понад 80 % підлітків 11–17 років у світі, включно з Китаєм, мають недостатній рівень рухової активності [101]. Національні дослідження [136] свідчать, що лише 29,9–34,1 % китайських підлітків дотримуються рекомендацій щодо тривалості рухової активності. Особливо тривожним є той факт, що 80 % хлопців і 89 % дівчат не досягають рекомендованого обсягу рухової активності [68]. Для подолання цієї проблеми урядом Китаю вжито ряд стратегічних заходів, зокрема офіційне приєднання до реалізації «Глобального плану фізичної активності на 2018–2030 роки» [101] та впровадження інтеграційної політики спорту й освіти через документ «Погляди щодо поглиблення інтеграції спорту та освіти для сприяння здоровому розвитку підлітків» [126]. У межах нової освітньої політики також акцентовано увагу на необхідності розвитку позашкільної фізкультурно-оздоровчої діяльності [200, 222].

Позашкільні заняття руховою активністю набувають особливого значення як ефективна форма рекреаційної діяльності підлітків, що сприяє досягненню рекомендованого рівня фізичної підготовленості, формуванню здорового способу життя, розвитку мотивації до регулярних фізичних вправ та соціалізації [190]. Питаннями залучення підлітків до рекреаційної рухової

активності в умовах позашкільних закладів освіти в Україні займалися О. Андрєєва, Т. Блистів [2], Н. Ковальова [18], В. Л. Маринич, І. О. Когут [27], які обґрунтовували роль фізкультурно-оздоровчої діяльності у розвитку фізичної підготовленості, покращенні психоемоційного стану та соціалізації підлітків. Вони підкреслювали важливість організаційно-методичного забезпечення таких занять, індивідуалізації підходів до роботи з дітьми різного рівня фізичного розвитку та мотивації до рухової активності.

С. Трачук, В. Голуб, В. Довгаль [48], І. П. Масляк, М. А. Мамешина, Н. В. Бихун, І. О. Кузьменко, Т. М. Бала [30], I. Kuzmenko, I. Masliak, M. Mameshina, T. Bala, N. Bykhun [122] акцентують увагу на необхідності впровадження систематичних програм рухової активності для дітей і підлітків, спрямованих на розвиток фізичних якостей, а результати досліджень зарубіжних науковців, зокрема I. Janssen і A. G. Leblanc [116] підкреслюють значення помірної та інтенсивної рухової активності у щоденному житті підлітків для зниження ризику серцево-судинних захворювань, ожиріння і депресивних станів.

S. E. Neil-Sztramko, H. Caldwell, M. Dobbins [160] вказують на роль позашкільної рухової активності в структурі фізичного виховання дітей та підлітків, акцентуючи увагу на необхідності створення спеціалізованих рекреаційних програм і центрів, які відповідали б віковим, інтересам і соціокультурним особливостям учнівської молоді [125, 156].

С. В. Трачук, М. О. Дєдух, В. А. Голуб, В. І. Довгаль, Ханьлінь Чень [47] зазначають, що у сучасних умовах особливого значення набувають інноваційні засоби підвищення мотивації підлітків до рухової активності. Серед таких засобів особливе місце належить едьютейнмент-технологіям (поєднання освітнього та розважального компонентів у фізкультурно-оздоровчих заходах, що сприяє формуванню позитивного емоційного фону занять і підвищенню інтересу підлітків до рухової активності) [80, 140] та екзергеймінгу (використання інтерактивних ігор із залученням фізичних

вправ, що поєднують рухову активність із відеоігровими технологіями) [53, 96, 97].

Попри значну увагу до питання підвищення рівня рухової активності підлітків, аналіз наукових досліджень свідчить про обмежене вивчення саме організаційно-методичних аспектів рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. Зокрема, розроблені загальні стратегії підвищення рухової активності [99, 114, 135, 141], досліджено роль шкільної фізичної культури [126, 132, 189], висвітлено загальні підходи до інтеграції спорту і освіти [75, 132], однак залишаються нерозкритими такі важливі питання, як: оптимізація організаційних моделей рекреаційної діяльності підлітків у фізкультурно-оздоровчих центрах; розробка і наукове обґрунтування педагогічних технологій стимулювання мотивації підлітків до участі у рекреаційній діяльності в позашкільний час; визначення ефективних методичних підходів до формування стійкої установки на здоровий спосіб життя засобами спеціально організованої рухової активності у фізкультурно-оздоровчих центрах; інтеграція рекреаційної діяльності у загальну систему позашкільної освіти і виховання підлітків у Китаї.

Таким чином, у сучасних умовах спостерігається низка суперечностей: між високим потенціалом рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах та недостатньою реалізацією цього потенціалу в системі виховання підлітків; між потребою у підвищенні рівня рухової активності та незадовільним станом фізичної підготовленості значної частини підлітків; між наявністю державних ініціатив і відсутністю системно організованих технологій та моделей рекреаційної діяльності для цієї категорії. Вивчення, наукове обґрунтування та впровадження організаційно-методичних засад рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю є своєчасним і затребуваним завданням. Усе це обумовлює актуальність проведення системного наукового дослідження, спрямованого на розробку організаційно-методичних засад рекреаційної діяльності підлітків у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, що сприятиме підвищенню рівня

рухової активності підлітків, зміцненню їхнього здоров'я, формуванню навичок здорового способу життя та гармонійному розвитку особистості в умовах глобальних соціальних викликів.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534).

Роль автора як співвиконавця теми полягала у обґрунтуванні та розробці моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

Мета дослідження – вдосконалення організаційно-методичних засад рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю для раціональної організації їх дозвілля, формування позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю, підвищення показників рухової активності та фізичної підготовленості.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз сучасної науково-методичної літератури та провідного міжнародного досвіду щодо теоретичних засад, сучасних трендів та інноваційних підходів організації рекреаційної діяльності дітей підліткового віку.

2. Визначити особливості психоемоційного стану та самооцінки фізичного розвитку, мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю, рівня рухової активності та фізичної підготовленості підлітків 13–16 років.

3. Обґрунтувати та розробити модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

4. Визначити організаційно-методичні умови реалізації моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю та здійснити оцінку її ефективності.

Об'єкт дослідження – рекреаційна діяльність у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

Предмет дослідження – модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю та організаційно-методичні умови її реалізації.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури дозволив систематизувати та узагальнити сучасні підходи до організації рекреаційної діяльності підлітків, визначити прогалини у її методичному забезпеченні та обґрунтувати напрям дисертаційного дослідження.

Соціологічні методи включали анкетування з використанням валідованих опитувальників, зокрема «Мотивація до занять фізичними вправами» («The Motives for Participating in Exercises Measure») та методики Є. В. Столітенка для оцінки сформованості у дітей підліткового віку позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю.

Педагогічне спостереження проводилося на першому етапі дослідження як засіб ознайомлення із досліджуваними явищами, зокрема з організацією занять з дітьми підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. В процесі педагогічного спостереження було конкретизовано аспекти проблеми, оцінку та аналіз яких здійснювали під час наступних етапів дослідження. Педагогічне тестування проводилося на основі рухових тестів Китайського національного стандарту фізичної підготовки: біг на 50 м, 800 м, 100 м, підтягування на перекладині, стрибок у довжину з місця, нахил з положення сидячи, піднімання тулуба в сід за 1 хв. Оцінку показників сформованості позитивного ставлення підлітків 13–16 років до занять спеціально

організованою руховою активністю та фізичної підготовленості здійснено в процесі констатувального та перетворювального педагогічного експерименту.

Оцінка рухової активності здійснювалась на основі короткої форми опитувальника IPAQ, що дало змогу класифікувати рівень фізичної активності підлітків за категоріальною шкалою: низький, середній та високий.

Психодіагностичні методи дозволили вивчити самооцінку фізичного розвитку та психоемоційний стан учасників дослідження за допомогою опитувальників «Physical Self-Description Questionnaire» і «Індекс благополуччя ВООЗ-5».

Метод експертних оцінок дозволив ідентифікувати чинники ефективної організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

Методи математичної статистики забезпечили достовірну обробку отриманих результатів. Перевірка нормальності розподілу даних здійснювалась за критерієм Шапіро-Уілка. Для перевірки статистичної значущості відмінностей використовувався критерій Уілкоксона. Розрахунки здійснено в програмі Statistica 10.0.

Наукова новизна:

Уперше:

- науково обґрунтовано та розроблено модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, що включає комплекс організаційно-методичних умов її реалізації; ключовим елементом моделі виступає програма занять з використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації, спрямована на підвищення залученості та ефективності участі підлітків у рекреаційній діяльності;
- визначено та систематизовано чинники, що впливають на організацію рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю: зокрема, виявлено фактори, які сприяють залученню підлітків до занять, обмежувальні чинники, а також запропоновано шляхи оптимізації організаційно-методичного забезпечення функціонування таких центрів;

- обґрунтовано критерії та показники ефективності організації рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах, що дозволяє здійснювати цілеспрямований моніторинг та оцінювання результативності програм;

Удосконалено:

- підходи до застосування едьютейнмент-технологій і гейміфікації у процесі фізкультурно-оздоровчих занять, доведено їхню ефективність для підвищення рівня рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації до занять та позитивного емоційного залучення підлітків;

Розширено:

- емпіричні дані щодо особливостей рухової активності та фізичної підготовленості підлітків віком 13–16 років у Китаї, що сприяє удосконаленню підходів до організації фізкультурно-оздоровчої діяльності з урахуванням національних та вікових особливостей;
- уявлення про мотиваційні характеристики, рівень психологічного благополуччя та самооцінку фізичного розвитку підлітків 13–16 років, що дозволяє глибше зрозуміти психологічні чинники ефективності рекреаційної діяльності та враховувати їх у практичній реалізації програм.

Особистий внесок здобувача у спільних публікаціях полягає у формуванні напряму дослідження, аналізі науково-методичної літератури за темою дослідження, організації і проведенні експериментальних досліджень, аналізі та інтерпретації отриманих даних, формулюванні висновків.

Публікації. Наукові результати дисертації висвітлені в 10 наукових публікаціях: 2 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні Великобританії, яке проіндексоване у базі даних Scopus (Q2), 5 публікацій апробаційного характеру, 2 публікації, які додатково відображають результати дисертації (Додаток А).

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації оприлюднені у матеріалах конференцій та доповідях на XV, XVII

Міжнародних конференцях молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2022, 2024), XIII Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення» (Львів, 2022), VI, VII Міжнародних конференціях «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи» (Київ, 2022, 2023), X International Scientific and Practical Conference «Analysis of modern ways of development of science and scientific discussions» (Bilbao, Spain, 2022), I Всеукраїнській науково-практичній конференції «Фізична культура і спорт: традиції, досвід, інновації» (Запоріжжя, 2023), V Всеукраїнському науково-практичному семінарі «Фізична культура, спорт та реабілітація: проблеми, інноваційні проекти та тренди» (Вінниця, 2023), I та II Міжнародних науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич (Київ, 2024, 2025), Міжнародній науково-практичній конференції «Наука та освіта як основа суспільного розвитку» (Житомир, 2024), XVI Всеукраїнській науковій конференції студентів і молодих вчених «Сучасне українське студентство: проблеми та ціннісні орієнтації» (Хмельницький, 2025), щорічних науково-практичних конференціях кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності Національного університету фізичного виховання і спорту України (2022–2024) (Додаток Б).

Практична значимість роботи полягає у розробці моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, організаційних (інфраструктурне, кадрове та нормативно-правове забезпечення) та методичних умов (розробка програми з використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації) її реалізації. Втілення моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку передбачало безпосереднє залучення підлітків 13–16 років до рекреаційних занять за розробленою програмою із використанням функціонального тренінгу, ментального фітнесу, спортивної анімації, а також інструментів едьютейнмент-технологій та гейміфікації: системи нарахування балів, визначення рівнів та досягнень,

рейтингових таблиць, квестів та місій, командних змагань, ігрових елементів, інтерактивних дошок, мобільних додатків та онлайн-платформ.

Сформульовані в дисертації висновки і пропозиції використано для впровадження в матеріали навчальної дисципліни «Основи фітнесу та рекреації» (акт впровадження від 01.03.2024, акт впровадження від 11.03.2024) Національного університету фізичного виховання і спорту України, а також у практику роботи фітнес-центру «Yuedong» провінції Шаньдун Китаю (акт впровадження від 01.02.2025) (Додатки В, Г, Д).

Структура та обсяг дисертації. Матеріали дисертаційного дослідження викладено на 224 сторінках машинописного тексту українською мовою. Структура роботи включає анотацію, зміст, вступ, п’ять основних розділів із висновками до них, загальні висновки, список використаних джерел та 7 додатків. Цифрові дані представлено 25 рисунками і 44 таблицями. У списку використаних джерел нараховується 222 найменування.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ, СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

1.1 Рухова активність підлітків – ключовий фактор їх залучення до рекреаційної діяльності

У Національній програмі «Здоровий Китай 2030» («Healthy China 2030»), розробленій урядом Китаю для поліпшення здоров'я населення пріоритетне місце відводиться політиці з удосконалення системи фізичного виховання, зокрема підлітків. Для досягнення цілей, передбачених даною програмою, підлітки повинні: удосконалювати уміння та навички в більш ніж одному виді спорту, щоденно відвідувати заняття тривалістю не менше 1 години, виконувати фізичні навантаження середньої інтенсивності більше 3 разів на тиждень [161].

У «Національному середньостроковому та довгостроковому плані реформи та розвитку освіти Китаю (2010-2020)» («National Medium- and Long-Term Education Reform and Development Plan 2010-2020») чітко зазначено, що родина, школа та суспільство повинні забезпечувати освітню діяльність людини, в тому числі неперервне фізичне виховання, протягом всього життя. Таким чином модель освіти – це кооперативна модель школи, сім'ї та соціального виховання [214], які є основними сферами здійснення фізичного виховання протягом усього життя [125].

За даними ВООЗ наразі 1 з 5 дорослих і 4 з 5 підлітків (11-17 років) у всьому світі не мають достатньої фізичної активності. В зв'язку з цим урядом Китаю офіційно оприлюднений «Глобальний план фізичної активності на 2018-2030 роки» («Global action plan on physical activity 2018-2030»), спрямований на вирішення зазначеної вище проблеми [101].

Дані наукових досліджень [136] свідчать про те, що 81% учнів віком 11-17 років у всьому світі не мають достатнього рівня фізичної підготовленості. Національні дослідження, проведені в Китаї, засвідчили, що фізична активність (від помірної до інтенсивної) протягом 60 хвилин на день притаманна лише 29,9-34,1 % підлітків.

У дослідженні [68] зазначається, що рекомендованого обсягу рухової активності не дотримуються 80 % китайських хлопців та 89 % дівчат, саме тому існує необхідність у вивченні предикторів, що впливають на рухову активність підлітків. Автори наполягають на необхідності такої організації уроків фізичної культури, на яких підлітки витрачали б більше часу на фізичну активність, а також на їхньому залученні до активних ігор під час перерв [66].

Зниження рівня рухової активності та необхідність застосування рішучих дій з метою вирішення означеної проблеми пов'язані також із об'єктивними факторами, такими як пандемія Covid-19 та соціальні обмеження, пов'язані із запобіганням її поширенню [71].

Процес сучасної освіти відбувається в умовах стрімкого наростання обсягів нової інформації. Запроваджена в Китаї політика так званого «подвійного скорочення» («Double Reduction») спрямована на зменшення надмірного навантаження у вигляді домашніх завдань на учнів початкової та середньої школи на обов'язковому етапі освіти [109, 112]. Таким чином, відбувається збільшення вільного часу, який підлітки можуть використати для участі в організованих позашкільних заняттях руховою активністю, змістовного та корисного дозвілля.

Нерідко можна зустріти дослідження, у яких розглядаються питання, пов'язані зі зниженням академічного стресу підлітків, пов'язаного із протиріччям між кількістю інформації, яку необхідно опанувати та кількістю часу, який на це відводиться, шляхом їхнього залучення до спеціально організованої рухової активності, а також дані про позитивний вплив останньої на показники когнітивних здібностей підлітків [154, 162, 199].

Дослідження Ген Янь [7] було присвячно узагальненню та науковому обґрунтуванню організаційно-методичних умов формування режимів рухової активності учнів 7–9 класів у процесі фізичного виховання, визначення яких, за даними авторки, має суттєве значення для підвищення рівня залученості школярів Китю до спеціально організованої рухової діяльності.

До першого – організаційного компонента – було віднесено такі складові:

1) аналіз освітнього середовища закладу загальної середньої освіти та рівня його матеріально-технічного забезпечення;

2) діагностика рівня рухової активності школярів;

3) вивчення інтересів до різних видів рухової діяльності;

4) оцінювання рівня фізичної підготовленості учнів [7].

Другий компонент, що має діяльнісно-реалізаційну спрямованість, охоплює:

1) вибір відповідних видів рухової активності;

2) створення умов, сприятливих для здійснення рухової діяльності;

3) підвищення кваліфікації педагогічних кадрів за обраними напрямами;

4) добір змістового наповнення для програм з фізичного виховання;

5) розроблення програм занять, що мають загальнорозвивальну, оздоровчо-рекреаційну, корекційну або спортивну спрямованість [7].

Третій – методичний компонент – включає:

1) планування фізкультурно-масових заходів;

2) реалізацію програм з урахуванням індивідуального рівня фізичної підготовленості, наявної рухової активності та виявлених інтересів школярів;

3) моніторинг ефективності реалізованих програм та їх корекцію в разі необхідності [7].

Здійснений І. С. Мамедовою [26] аналіз науково-методичної літератури та передового педагогічного досвіду засвідчили, що рухова активність є одним із ключових чинників, що визначають формування здорового способу життя, а її значення, зокрема в дитячому та підлітковому віці, є надзвичайно

важливим для забезпечення гармонійного вікового розвитку, організації змістовного й оздоровчого дозвілля, а також запобігання формуванню шкідливих звичок і нейтралізації негативних впливів, характерних для сучасного способу життя дітей і підлітків. Авторка [26] переконує, що саме освітнє середовище є найбільш сприятливим простором для впровадження системних заходів, спрямованих на підвищення рівня рухової активності учнів, котрі визнаються одними з найбільш економічно доцільних та соціально ефективних стратегій зміцнення здоров'я дітей і підлітків.

Вкрай важливим в процесі залучення дітей підліткового віку до фізкультурно-оздоровчої та дозвіллєвої діяльності є урахування їх мотивів та потреб, що продиктовано психофізіологічними особливостями даної вікової категорії [51], адже якщо зміст дозвіллєвої діяльності неадекватний інтересам та потребам особистості, можливості дозвілля лишаються нереалізованими і не впливають на творче розкриття особистості.

У зв'язку із зазначеним вище, об'єктивною є необхідність у пошуку шляхів оптимізації рухової активності підлітків в процесі дозвіллєвої діяльності, які б дозволили: усунути негативні наслідки самоізоляції, спричиненої Covid-19, знизити академічний стрес, сформувати мотивацію до навчальної та пізнавальної діяльності.

Вивченням питань, котрі стосуються організації дозвілля підлітків, як вільного часу, який використовується з метою підвищення рівня рухової активності, фізичного вдосконалення чи відпочинку, займалось чимало дослідників [33, 54, 154, 213].

На думку Р. Шевченка [51], дозвіллєва діяльність здійснюється у вільний для людини час, надає свободу вибору дозвіллєвих занять та участі в них, зміст дозвіллєвої діяльності нерегламентований і не запрограмований; багатоманітність видів дозвіллєвої діяльності дають змогу інтегрувати різні її види, сприяють вияву та розвитку творчого потенціалу людини; міжособистісне культурне спілкування на дозвіллі посилює привабливість дозвіллєвої діяльності для людини; самодіяльна та ініціативна основа

дозвіллєвої діяльності передбачає активну участь особистості в дозвіллєвих заходах; якщо зміст дозвіллєвої діяльності неадекватний інтересам та потребам особистості, можливості дозвілля лишаються нереалізованими; дозвілля створює умови для духовного розвитку особистості, обміну, засвоєння та створення нових духовних цінностей; дозвілля є засобом соціалізації особистості; завдяки участі в дозвіллєвій діяльності особистість засвоює досвід суспільства, його цінності, накопичує соціальні знання та норми поведінки.

В процесі організації дозвіллєвої діяльності підлітків значної ваги набувають її культурно-розвивальне та виховне значення. Саме тому, що у підліткову віці особистість більше за можливостями й вподобаннями орієнтована та виявляє прихильність до дозвіллєвої діяльності, остання має значні можливості у формуванні дитини, може значно впливати на розвиток її творчого та соціального потенціалу, саме тому, її варто розглядати як потужний засіб формування зростаючої особистості. Раціонально організоване дозвілля дозволяє формувати та розвивати особистість за рахунок визначення здібностей та задоволення потреб; формування ціннісних орієнтацій та моделей поведінки; набуття корисних умінь і навичок в комунікативній, творчій, соціальній сферах діяльності; сприяння самовираженню, самоствердженню та саморозвитку; формування об’єктивної самооцінки та можливості прояву творчої ініціативи; добровільності та не регламентованості занять; свободі і незалежності [33].

Враховуючи вище викладене, одним із ключових завдань, яке стоїть перед спеціалістом в сфері фізичного виховання – обрати з усього різноманіття засобів, форм і методів саме ті, котрі дадуть можливість якнайкраще вирішити поставлені завдання. Саме тому, постійні пошуки нових, більш ефективних форм, методів і засобів організації дозвіллєвої діяльності, які відповідають запитам, інтересам і потребам підлітків є актуальними.

1.2 Міжнародний досвід реалізації програм, спрямованих на підвищення рухової активності підлітків

Стратегічна позиція шкільного спорту в Китаї – «удосконалення занять фізкультурою та позакласних занять для зміцнення фізичного та психічного здоров'я, а також фізичної форми підлітків» [212].

У 2018 році президент Сі Цзіньпін на Національній конференції з освіти задекларував ідею «мета – чотири в одному», котра полягала у створенні освітньої концепції, пріоритетом якої є здоров'я, всебічне удосконалення роботи зі шкільного фізичного виховання та допомога учням в отриманні задоволення від фізичних вправ, покращення їхньої фізичної форми та загартування волі [127]. Вона втілює основну ідею шкільного фізичного виховання. При цьому, не втрачають актуальності вимоги стандарти фізичного виховання у закладах освіти та рекомендації щодо поглибленого розвитку масової позанавчальної фізичної активності, ефективно сприяючи формуванню здорового способу життя дітей та підлітків, зміцненню їхнього фізичного здоров'я, формуванню у них свідомого ставлення до занять руховою активністю.

У Китаї центральний уряд чітко вимагає від шкіл збагачувати позакласну діяльність учнів, зменшувати їхнє навчальне навантаження та всебічно сприяти забезпеченню якості освіти, а також заохочувати учнів до участі у суспільному житті та здобувати практичний досвід [74].

Однак під впливом культури навчання, орієнтованої на іспити, позакласна діяльність китайських учнів характеризується «академічністю» [209, 213].

X. Hu [113] досліджував участь школярів Китаю, Японії та США у позакласній діяльності та виявив, що найбільша частка добового бюджету часу витрачається ними на навчання, а найменша на спеціально організовану рухову активність у вільний час.

З метою ефективного сприяння розвитку здорового способу життя серед дітей, покращення рівня їхнього фізичного здоров'я та покращення поінформованості про фізичне виховання, Сучжоуський університет науки та технологій розробив програму Sports World Campus, яка дозволяє відслідковувати вплив позакласних фізичних вправ та розглядати їх як частину оцінки підсумкових оцінок учнів з фізкультури [154].

В зв'язку з поширеністю проблеми ожиріння серед дітей та підлітків Китаю, чимало досліджень та розробок спрямовані на боротьбу із означеною проблемою. Зокрема, до дослідження Yajun Chen зі свівавторами [73] було залучено понад 70 000 дітей та підлітків віком 7–18 років із 7 провінцій Китаю. Експеримент, тривалістю 9 місяців здійснювався із залученням сім'ї та шкільного середовища. Авторська розробка «Health Lifestyles Interventions» складалась із чотирьох компонентів: а) створення сприятливого шкільного та сімейного середовища; б) освіта в галузі здорового способу життя та пов'язані з нею обов'язкові фізичні вправи; в) удосконалення шкільного фізичного виховання; д) самоконтроль поведінки, пов'язаної з ожирінням. «Health Lifestyles Interventions» базується на соціальній когнітивній теорії та соціально-екологічній моделі здоров'я, яка підкреслює динамічну взаємодію біологічних, культурних та екологічних факторів. Оцінка ефективності впроваджених заходів включала вимірювання антропометричних показників, поведінкових звичок, хімічних показників крові та фізичну підготовленість.

S. Bhave, A. Pandit, R. Yeravdekar [62] було проведено дослідження із залученням школярів Індії 12-15 років. Дослідниками було впроваджено п'ятирічну багатопрофільну програму, яка включала дієту та збільшення як внутрішкільних, так і позашкільних занять руховою активністю, щоденні дихальні практики на основі йоги, оцінку фізичної активності, удосконалення знань щодо правильного харчування, а також просвітницьку діяльність серед учнів, батьків, вчителів щодо здорового харчування. Результати, отримані дослідниками в процесі експерименту засвідчили зменшення часу,

проведеного підлітками у положенні сидячи, а також покращення фізичної підготовленості, зокрема сили та швидкісно-силових якостей.

З метою підвищення рухової активності та досягнення рекомендованих норм рухової активності школярів протягом перебування в школі (30 хв/день) вченими Каліфорнії було впроваджено проект «перерви для рухової активності в класі» [62].

Дослідження Jenna L. Hollis зі співавторами [111] було проведено у Новому Південному Уельсі, Австралія. Науковцями було розроблено багатокомпонентну програму «Фізична активність для всіх» (PA4E1 – physical activity for everyone»), яка базувалась на соціальній когнітивній теорії, соціально-екологічній теорії та була спрямована на шкільне середовище, обширну суспільну та батьківську підтримку відповідно до програми ВООЗ «Школи, котрі сприяють зміненню здоров'я» (Health Promoting Schools framework). Тривалість експерименту складала 7-8 шкільних семестрів та вміщувала 7 стратегій щодо удосконалення фізичної активності школярів:

1. «Стратегії навчання для збільшення фізичної активності учнів на уроках фізичної культури». Вчителі фізичної культури пройшли два професійні навчальні семінари, які проводилися з інтервалом у 6 місяців та були зосереджені на підвищенні мотивації та помірної/інтенсивної фізичної активності на уроках фізичної культури для досягнення мети – 50 % часу уроків фізичної культури повинні включати помірну та інтенсивну фізичну активність, відповідно до рекомендацій Центрів США з контролю та профілактики захворювань. Окреслена стратегія також включала рекомендації щодо впровадження 10-тижневої розширеної шкільної спортивної програми та тестування фізичної підготовленості;

2. «Розробка та моніторинг планів фізичної активності учнів на уроках фізичної культури». Плани фізичної активності учнів були зосереджені на короткостроковій та довгостроковій фізичній активності, діях та часових рамках, оцінці фізичної підготовленості, реєстрації дій та досягнення цілей, та винагородах за досягнення цілей;

3. «Впровадження розширеної програми шкільних спортивних занять». Усі учні взяли участь у 10-тижневій розширеній програмі шкільних занять з фізичної культури.

4. «Зміна шкільної політики». Шкільну політику було розроблено або змінено з метою підвищення фізичної активності учнів. Наприклад: використання крокоміру на уроках фізичної культури, пропонування розширеної шкільної спортивної програми як стандартного варіанту шкільного спорту, регулярне надання інформації про фізичну активність батькам.

5. «Програми фізичної активності під час шкільних перерв». Школам надавалося обладнання для фізичної активності (наприклад, м'ячі, скакалки) під час перерв та обідніх перерв, до участі у яких залучались діти не менше 2 днів на тиждень;

6. «Реклама послуг з фізичної активності в громаді (зв'язки з громадами)». Школами було організовано виставки фізичної активності, на яких учні 8-го класу могли ознайомитись із можливими та доступними видами занять руховою активністю;

7. «Залучення батьків». Інформація регулярно розсилалася батькам через існуючі шкільні інформаційні бюлетені, шкільний веб-сайт та інформаційні бюлетені «PA4E1» щодо рекомендацій з фізичної активності, стратегій шкільної фізичної активності, рекламу послуг, пов'язаних із фізичною активністю в громаді та стратегій підтримки фізичної активності їхніх дітей [111].

Вченими Фінляндії, зокрема Nelli Hankonen зі співавторами [108] було проведено дослідження, спрямоване на визначення ефективності програми «Давайте рухатись» (Let's Move It), котра спрямована на підвищення фізичної активності та зниження малорухливого способу життя серед підлітків. Програма містила інтервенції, котрі стосуються залучення учнів до групових занять та розповсюдження демонстраційних матеріалів, спрямованих на формування мотивації та навичок самоконтролю фізичної активності,

зменшення тривалості перебування в положенні сидячи у класі під час академічних занять, збільшення фізичної активності у шкільному, домашньому та громадському середовищі.

F. K. W. Ho зі співавторами [110] присвятили дослідження оцінці ефективності програми спортивного наставництва, спрямованої на позитивний розвиток підлітків (Positive youth development (PYD)-based sports mentorship program) з 12 середніх шкіл Гонконгу. Учасники експерименту отримували спортивне наставництво в позашкільний час протягом 18 тижнів. Ефективність запропонованого авторами підходу доведена покращенням показників психічного благополуччя, фізичної підготовленості (гнучкості, сили, динамічної рівноваги) та рухової активності.

D. Wang зі співавторами [198] досліджували вплив позакласних занять фізичними вправами на академічну успішність школярів. Діти, які були залучені до експерименту додатково у будні дні після академічних занять займались протягом 2 годин спеціально організованою руховою активністю, яка контролювалась директором школи та вчителем фізичної культури. Програми рухової активності включали, але не обмежувалися, баскетбол, футбол, бадмінтон і настільний теніс. У випадку поганої погоди, коли рухова активність на відкритому повітрі була неможливою, заняття проводились на напіввідкритих майданчиках або в приміщенні. Вчителі могли вибирати конкретні типи програм рухової активності та повинні були заповнювати щоденники рухової активності учасників експерименту.

Метою наукового дослідження B. Dauenhauer, P. Kulinna , R. Marttinen, M. Stellino [81] було вивчення програм рухової активності, які доцільно впроваджувати в повсякденну діяльність дітей та підлітків до та після занять у школі. Автори переконані, що такі програми надають можливості для досягнення високого рівня рухової активності та закріплення навичок, отриманих на уроках фізичної культури, особливо коли рухова активність протягом навчального дня може бути обмежена. Серед програм, які використовуються до академічних занять у школі авторами виділено:

структуровані програми, такі як BOKS («Build our Kids' Success»). Програма BOKS розроблена для дітей шкільного віку і складається з 45-60 хвилин формальних, структурованих занять, які зазвичай включають розминку, аеробну активність, «навичку тижня», ігри та розслаблення та теоретичні відомості про харчування. Результати досліджень свідчать про те, що школярі, які займається за програмою BOKS, досягають рекомендованих норм щоденної рухової активності, а також учать у програмі позитивно впливає на аеробну витривалість [79]. Участь у програмі BOKS позитивно впливає на когнітивні показники, фізичну підготовленість, академічну успішність. Ефективними, проте менш структурними програмами, які використовуються до занять у школі є клуби бігу, а також такі варіанти, як нульовий урок фізкультури або «відкритий спортзал» («open gym»).

До програм, які можуть бути використані школярам після занять у школі віднесено: YMCA, Boys & Girls Club, заняття у спеціалізованих клубах, а також CATCH («Coordinated Approach to Child Health») та SPARK («Sports Play and Active Recreation for Kids»). Міжшкільні, внутрішньошкільні та рекреаційні спортивні змагання володіють значними можливостями щодо залучення дітей до рухової активності [79].

Досить поширеною та ефективною з точки зору формування мотивації підлітків до занять спеціально організованою руховою активністю за даними [192] є модель спортивного фізичного виховання («Sports Education Model in Physical Education»), яка являє собою симбіоз навчальної програми та навчальної моделі, створена для надання учням можливості здобувати досвід, пов'язаний зі спортом, під час уроків фізкультури.

X. Cai, Y. Liu, Y. Li, Z. Chen [64] на основі національних стандартів з фізичного виховання та здоров'я, а також з урахуванням місцевих особливостей була створена програма, яка охоплює різні види рухової активності, зокрема заняття з баскетболу, футболу, етнічні фітнес-вправи, що поєднують елементи уйгурського танцю та аеробіки, а також спортивні ігри. Врахування регіональних особливостей через включення етнічних фітнес-

вправ є додатковою перевагою програми, спрямованою на підвищення мотивації підлітків. Ключовою метою впровадження програми було підвищення рівня фізичної підготовленості. Заняття проводилися під наглядом професійних інструкторів, а ротація видів активності мала на меті підтримання мотивації учасників занять.

Заняття за розробленою програмою проводились тричі на тиждень протягом 12 тижнів (загалом 36 занять). Кожне заняття тривало 40 хвилин і включало 20 хвилин на відпрацювання рухових навичок, 10 хвилин на виконання фізичних вправ та 10 хвилин на підготовчу, завершальну частини та інструктаж вчителя. Відпрацювання навичок з баскетболу та футболу включало елементи техніки володіння м'ячем. Інтенсивність фізичних навантажень підтримувалася в діапазоні 140-160 уд/хв, що контролювалося за допомогою пульсометрів. В основу програми було покладено принцип високо інтенсивних інтервальних тренувань із чергуванням аеробних та анаеробних вправ [64].

Основними компонентами позашкільної діяльності у Китаї, що організовується в рамках шкільної програми, окрім занять з фізичної культури, є структуровані форми рухової активності. Вони становлять невід'ємну частину освітнього та повсякденного життя учнів, а також виступають важливим елементом дотримання науково обґрунтованого режиму дня. Участь у зазначених заходах є обов'язковою для школярів. Зазначені види фізичної активності нерідко розглядаються як складові навчального предмету «Фізичне виховання»:

перш за все, ранкова гімнастика – ефективна форма щоденної рухової активності, тривалість якої зазвичай не перевищує 20 хвилин. Вона включає різноманітні вправи, зокрема біг та гімнастику, сприяє формуванню корисних звичок;

другою формою є заняття з фізичної активності, які, порівняно з ранковою гімнастикою, мають триваліший часовий регламент – від 40 хвилин до 1-2 годин та включають інтенсивніші види фізичних навантажень;

третім важливим елементом виступають спортивні змагання (шкільні спартакіади), які є поширеним видом фізичної активності в навчальних закладах Китаю – від дитячих садків до закладів вищої освіти. Зазначені заходи мають значний виховний потенціал, широку публічність і користуються популярністю серед учнівської молоді [190].

Позашкільна діяльність охоплює різноманітні види фізичної активності, у яких учні беруть участь поза межами обов'язкових шкільних занять. Вона є важливою складовою життя школярів і, разом із фізичними активностями у межах навчального процесу, формує цілісну систему рухової активності підлітків. Участь у таких заходах сприяє покращенню фізичної підготовленості школярів та формуванню у них навичок здорового способу життя. Залежно від форми організації, позашкільну спортивну активність учнів поділяють на кілька основних типів:

1) заходи організовані школою. Деякі школи організовують пішохідні походи або інші види активності, у формі шкільних виїздів. Такі заходи спрямовані на розвиток у школярів екологічної свідомості та любові до природи через безпосередній контакт з навколишнім середовищем. Одночасно колективна участь у подібних заходах сприяє зміцненню командної згуртованості, оскільки кожен учасник усвідомлює свою належність до спільноти;

2) заходи, організовані державними структурами або організаціями. Школи можуть формувати команди для участі у спортивних заходах, які організовуються державними структурами або організаціями – зокрема спортивні змагання, показові виступи чи заходи з пропаганди здорового способу життя;

3) заходи, організовані місцевими громадами. У громадах регулярно організовуються спортивні заходи колективного характеру, у яких підлітки можуть брати участь згідно з розкладом, обираючи види спорту за власними вподобаннями. Така діяльність є не лише типовим прикладом позашкільної активності, а й важливою складовою взаємодії між шкільним і соціальним

спортом, що забезпечує зв'язок між освітньою та громадською рекреаційною інфраструктурою;

4) активність, зумовлена особистою ініціативою. Підлітки можуть самостійно займатися улюбленими видами спорту у вільний час або у вихідні дні, що пояснюється особистими потребами у фізичному розвитку та зацікавленістю у спорті. Така активність свідчить про прагнення школярів до вдосконалення має широкий спектр проявів і виражену індивідуалізацію, оскільки зміст занять визначається особистими схильностями та інтересами [190].

1.3 Сучасні тренди та інноваційні підходи до організації фізкультурно-оздоровчих занять з підлітками

Традиційні підходи, які застосовуються на заняттях спеціально організованою руховою активністю часто не забезпечують достатньої мотивації та зацікавленості серед усіх учасників освітнього процесу, що, в свою чергу, призводить до зниження мотивації та погіршення навчальних результатів [13].

В умовах сучасного освітнього середовища спостерігається нагальна потреба в розробці та інтеграції новаторських освітніх технологій. Це обумовлено необхідністю активізації когнітивних процесів та стимулювання стійкої навчальної мотивації, що спрямовує суб'єкта освітнього процесу до конструктивного опанування знань, вмінь та навичок.

Одним із сучасних підходів до організації освітнього процесу є едьютейнмент. Термін едьютейнмент («Edutainment») був створений шляхом поєднання слів «education» – освіта та «entertainment» – розвага, що трактується як навчальна розвага або розважальна освіта. До цієї концепції, відомої як «edutainment» належать два методи навчання: ігрове навчання та гейміфікація [117, 184].

Л. С. Боруцька [5] трактує едьютейнмент як освітній процес, в якому матеріал представлено у вигляді розважальних методик із застосуванням інформаційних технологій, що передбачає одночасне навчання і задоволення цікавості, що викликає глибоке захоплення проблемою, яку пропонує вчитель розглянути дитині або ж дитина формулює самостійно.

Дослідниця [5] пропонує розглядати едьютейнмент як освітню технологію, яка поєднує в собі методи інтерактивного навчання, активного навчання та ігрові прийоми.

За даними Н. В. Громової, К. І. Ковальчук, Н. Ю. Кулікової [10], специфічність даної технології обумовлюється наявністю наступних ознак:

- акцент на захоплення (важливим є безпосередній інтерес учня, який призводить до розвитку нових навичок і накопичення знань);
- акцент на розвагу (саме розвага виступає основним мотивом, який призводить до задоволення і, таким чином, формує інтерес до процесу навчання, нівелює психологічне навантаження від освітнього процесу);
- ігровий підхід (незалежно від віку, завдяки універсальним властивостям гри, процес навчання є ефективним);
- акцент на сучасність (використання сучасних технологій: відео та аудіо матеріали, дидактичні ігри, навчальні програми мультимедійного формату, дає можливість залучити максимально можливу кількість здобувачів освіти до освітнього процесу). Едьютейнмент як самостійна освітня технологія ґрунтується на принципах зв’язку теорії з практикою, послідовності, доступності.

В умовах цифровізації освіти в багатьох країнах Європи та Азії активно застосовуються едьютейнмент технології. Сьогодні едьютейнмент-технології привертають увагу багатьох дослідників [80, 140, 185], які переважно сконцентровані на вивченні теоретичних аспектів поняття едьютейнменту та не спрямовують дослідницьку діяльність на вивченні особливостей їх використання у практичній діяльності.

У практиці викладання фізичної культури в закладах загальної середньої освіти одним із найбільш поширених інноваційних підходів є гейміфікація. Цей метод передбачає інтеграцію елементів ігрової діяльності в неігрові контексти. Хоча традиційно ігри широко застосовуються в педагогічній діяльності, зокрема у фізичному вихованні, термін «гейміфікація» ще не набув широкого поширення [23, 102].

У науковому дослідженні A. Mazeas зі співавторами [149] здійснено оцінку ефективності використання гейміфікації у роботі з підлітками та наголошено на перевагах зазначеної технології з точки зору збільшення їхньої фізичної активності.

Серед існуючих підходів до використання гейміфікації варто виокремити:

«StepSmart Challenge» – це веб-інтервенція тривалістю 22 тижні, в кій використовувались стратегії гейміфікації для збільшення рухової активності [78];

«Zombies, run» 5K Training app» – повністю автоматизована програма тренувань, призначена для покращення фізичного стану, яка включає веселий сюжет. Тривалість провадження програми склала 8 тижнів [83];

«MobileKids Monster Manor» – мобільна екзергейм гра, синхронізована із зовнішнім монітором активності. Загальна мета полягала в тому, щоб досягти певного рівня рухової активності. Тривалість – 1 тиждень [98];

«MobileKids Monster Manor» – мобільна екзергейм гра, синхронізована із зовнішнім монітором активності. Загальна мета полягала в тому, щоб досягти певного рівня рухової активності. Тривалість – 2 тижні [95];

Розробка [123] – додаток, який вміщував гру-завоювання в змішаній реальності, в які винагороджуються фізичні та соціальні дії, тривалістю 24 тижні.

У зарубіжній практиці фізичного виховання сформувався ряд ключових інструментів гейміфікації. Зокрема, R. Ferraz [91] виділяє наступні:

1. система балів та турнірні таблиці. Цей підхід стимулює учнів до досягнення поставлених цілей, сприяючи здоровій конкуренції. Бали нараховуються за виконання завдань або досягнення проміжних результатів, а турнірні таблиці відображають прогрес та рейтинг учнів або команд;

2. квести. Організація позакласних заходів у форматі квестів дозволяє створити навчальне середовище, що підвищує інтерес учнів порівняно з традиційними підходами. Учням пропонуються послідовні завдання з винагородою або переходом на новий рівень;

3. віртуальні винагороди. Застосування віртуальної валюти або інших винагород стимулює активну участь учнів у навчальному процесі. Винагороди можуть бути присуджені за виконання завдань, перемоги у змаганнях тощо;

4. система рівнів. Навчальні завдання структуруються у вигляді системи рівнів, що дозволяє учням відстежувати власний прогрес та відчувати досягнення. Просування по рівнях відкриває доступ до нових завдань, контенту або винагород;

5. елементи співпраці та змагання. Ці елементи сприяють розвитку командної роботи та підвищують залученість учнів. Вони можуть працювати в командах для вирішення завдань або змагатися в освітніх іграх. Це стимулює взаємодію, співпрацю та здорову конкуренцію;

6. сторітелінг. Подання навчального матеріалу через популярні сюжети та персонажів робить його більш зрозумілим для запам’ятовування учнями;

7. цифрові сервіси та мобільні додатки. Ці платформи пропонують віртуальні симуляції, інтерактивні завдання та відстеження прогресу учнів. Багато додатків використовують винагороди та рівні для підвищення мотивації;

8. змагання та челенджі. Учні можуть брати участь індивідуально або в командах, встановлюючи особисті рекорди, відстежуючи прогрес та отримуючи винагороди за досягнення цілей.

Реалізація принципів гейміфікації на заняттях з фізичної культури та в позакласній діяльності варіюється залежно від конкретних освітніх цілей. До

можливих форм відносяться квести, турніри, змагання, флешмоби, рухові активності, челенджі, естафети та ігрові формати [15].

У сучасному освітньому процесі зростає актуальність застосування педагогічних прийомів та методів, спрямованих на формування в учнів здатності до автономного здобуття знань, обробки інформації, висування гіпотез та формування логічних висновків. Інтегрованою педагогічною технологією, яка поєднує ідеї проблемного та ігрового навчання є квест технології [50].

Квест-технології в освітньому процесі виконують ряд важливих функцій:

1) освітня функція реалізується шляхом активного залучення кожного учня до пізнавального процесу, сприяючи організації індивідуальної та групової діяльності. Квест-технології дозволяють діагностувати рівень сформованості навичок самостійної роботи учнів;

2) розвивальна функція. Квест-технології стимулюють розвиток пізнавального інтересу до навчального предмету, сприяють розвитку творчих здібностей та уяви учнів. Вони формують навички дослідницької діяльності, вміння самостійно працювати з інформацією, розширюють кругозір та ерудицію учнів, а також підвищують їх мотивацію до навчання;

3) виховна функція реалізується завдяки формуванню навичок командної роботи, вихованню особистої відповідальності за виконання завдань та формуванню позитивного ставлення до предмету дослідження [50].

Як зазначають Н. Сороколіт, О. Римар, О. Ханікянц [45], Н. Москаленко, Г. Торбанюк [32] впровадження квесту на заняттях спеціально організованою руховою активністю має низку переваг:

– активізація розумової діяльності шляхом створення спеціальних умов для виконання завдань, які потребують достатньої свідомості та зрілості учнів, здатності до подолання спеціально створених перешкод;

– формування стійкого інтересу до предмету, оскільки стимулює не лише рухову активність, а й дозволяє розвинути універсальні форми розумової

діяльності та перевірити рівень теоретико-методичних знань з фізичної культури;

– активізація уваги щодо сприйняття матеріалу шляхом застосування реальних предметів, макетів, моделей, зображень, фотографій, малюнків, умовних графічних знаків, символіки);

– поєднання новітніх та традиційних дидактичних засобів навчання;

– підвищення мотивації до занять фізичною культурою і спортом;

– формування свідомого ставлення до фізкультурної діяльності.

Інтеграція принципів гейміфікації з використанням онлайн-інструментів у навчальний процес з фізичної культури має ряд переваг. Зокрема, це сприяє розширенню спектру спортивних ігор, які можуть застосовуватися у освітньому процесі, фізкультурно-оздоровчій та спортивно-масовій діяльності, а також створює можливості для організації дистанційного та змішаного навчання [23].

На думку З. Лясоти, Н. Грабик, О. Гульки, Я. Якимишина [24], інтеграція цифрових технологій у процес фізичного виховання учнів має численні переваги. Зокрема, ці технології сприяють підвищенню мотивації та залученості учнів, роблячи навчальний процес більш інтерактивним та захопливим. Використання інтерактивних ігор, вправ та симуляцій стимулює активну участь учнів у різноманітних формах фізичної активності. Цифрові технології забезпечують персоналізацію навчального процесу, дозволяючи адаптувати завдання та вправи до індивідуальних потреб та можливостей кожного учня. Це сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу. Крім того, цифрові інструменти дозволяють здійснювати детальний моніторинг прогресу учнів. Використання спеціалізованих програм та додатків дозволяє педагогам відстежувати динаміку фізичних показників та техніку виконання вправ.

Застосування мобільних додатків для трекінгу фізичної активності є важливим інструментом у процесі зміцнення здоров’я та фізичного розвитку учнівської молоді. Ці додатки забезпечують можливість об’єктивного

моніторингу фізичної активності, сприяючи формуванню стійких звичок здорового способу життя з раннього віку. Функціонал таких додатків дозволяє реєструвати кількість кроків, тривалість виконання фізичних вправ, а також витрату калорій [9].

Використання подібного програмного забезпечення стимулює учнів до підвищення рівня рухової активності шляхом постановки персоналізованих цілей та надання системи винагород за їх досягнення. Інтеграція ігрових елементів у деякі додатки сприяє підвищенню мотивації та зацікавленості учнів до занять фізичною культурою, роблячи фізичну активність більш захопливою [11, 12].

Прикладами найбільш розповсюджених додатків є: Google Fit – додаток від Google, який дозволяє відстежувати активність (кількість кроків, час активності та інші параметри); Apple Health – вбудований додаток у пристроях Apple, який дозволяє відстежувати різні аспекти здоров'я та активності (кроки, активність, сон та інші показники); Fitbit for Kids – додаток спеціально призначений для дітей та підлітків, щоб вони могли вести активний спосіб життя, відстежувати свою активність та конкурувати з друзями у досягненні цілей; Garmin Jr. – додаток орієнтований на дітей, який дозволяє їм вести щоденний трекінг активності, встановлювати цілі та отримувати нагороди за досягнення [24].

Результати наукових досліджень свідчать про те, що використання ігрових технологій та гейміфікації в процесі фізичного виховання здатне позитивно впливати на мотивацію [90, 165, 171, 186], психоемоційний стан [150, 178], академічну успішність [93, 134], покращення фізичного та психічного здоров'я [101, 138, 150].

Висновки до розділу 1

Підвищення рівня рухової активності підлітків є ключовим напрямом державної політики Китаю в сфері охорони здоров'я та освіти. Це

підкреслюється впровадженням національних програм, таких як «Здоровий Китай 2030» та «Національний середньостроковий та довгостроковий план реформи та розвитку освіти Китаю», де чітко визначено роль фізичного виховання у всебічному розвитку підростаючого покоління.

Незважаючи на зусилля, проблема недостатньої рухової активності серед підлітків залишається актуальною не лише в Китаї, а й у всьому світі. Статистичні дані ВООЗ та національні дослідження свідчать про те, що значна частина підлітків не досягає рекомендованих рівнів рухової активності, що негативно впливає на їхній фізичний розвиток та здоров'я.

На рівень рухової активності підлітків впливає комплекс різноманітних чинників: об'єктивних (зростаючі обсяги навчальної інформації, академічний стрес) та суб'єктивних, таких як мотивація, інтереси та потреби самих підлітків.

Організація змістовного та активного дозвілля розглядається як важливий інструмент підвищення рухової активності підлітків. Дозвіллєва діяльність, на думку дослідників, має значний потенціал не лише у фізичному вдосконаленні, але й у всебічному розвитку особистості, її соціалізації, формуванні ціннісних орієнтацій та розкритті творчого потенціалу. Міжнародний досвід боротьби з гіподинамією серед підлітків включає різноманітні підходи, такі як удосконалення шкільних програм фізичного виховання, розширення позакласної діяльності, залучення сім'ї та громади, спортивне наставництво, реалізація багатопрофільних програм, впровадження перерв для рухової активності в класі, а також використання соціально-екологічних моделей здоров'я.

Сучасні тенденції в організації рекреаційної діяльності підлітків характеризуються відходом від традиційних форм та методів і активним впровадженням інноваційних освітніх технологій. Особлива увага приділяється едьютейнмент-технологіям як ефективним засобам підвищення мотивації та інтересу підлітків до рухової активності.

Відтак, ефективна організація рекреаційної діяльності підлітків вимагає комплексного підходу, що враховує їхні вікові особливості, інтереси та потреби, а також використовує потенціал сучасних освітніх технологій.

Результати аналізу фахової літератури з проблеми дослідження представлено у публікаціях [38, 39, 40, 41, 49].

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

З метою всебічної оцінки досліджуваної проблеми, визначення мети та завдань, отримання репрезентативних результатів та формулювання об'єктивних висновків було використано ряд релевантних методів наукового пошуку.

2.1.1 Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури

2.1.2 Соціологічні методи дослідження

2.1.3 Педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент)

2.1.4 Методи оцінки рухової активності

2.1.5 Психодіагностичні методи дослідження

2.1.6 Метод експертних оцінок

2.1.7 Методи математичної статистики

2.1.1 Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури

З метою здійснення всебічного аналізу досліджуваної проблеми, визначення її наукової новизни, формулювання мети та завдань, було використано метод теоретичного аналізу і узагальнення даних науково-методичної літератури. Застосування вище зазначеного методу дозолило розглянути досліджувану проблему з різноманітних позицій, виявити прогалини, суперечності, провести критичний аналіз існуючих підходів до вирішення окреслених у роботі завдань, виявити спільні тенденції, протиріччя та нерозв'язані завдання, вибудувати логіку наукового пошуку.

Ґрунтовний аналіз наукової літератури забезпечив можливість багатоаспектного розгляду питань, котрі стосуються особливостей рухової активності підлітків Китаю, як ключового фактору їхнього залучення до рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах, вивчити існуючі підходи та сучасні інноваційні технології до організації рекреаційних занять з підлітками під час вільночасової діяльності.

Пошук сучасної науково-методичної літератури здійснювався з допомогою таких платформ, сервісів та пошукових систем, як: Google Scholar, Web of Science, Scopus, BASE: Bielefeld Academic Search Engine, JournalTOCs Discovery Service, ScienceResearch.com, ResearchGate.

Дані теоретичного аналізу наукової літератури були використані в процесі узагальнення результатів власних досліджень, а також під час формулювання висновків.

Загалом було проаналізовано 222 джерела фахової науково-методичної літератури, в яких відображено теоретичні та методичні підходи до організації рекреаційної діяльності дітей підліткового віку.

2.1.2 Соціологічні методи дослідження

Мотивація до занять спеціально організованою руховою активністю визначалась на основі анкети «Мотивація до занять фізичними вправами» («The Motives for Participating in Exercises Measure») [120]. Анкета містить 4 субшкали мотивів, які спонукають до участі у спеціально організованій руховій активності:

1 субшкала – «Мотивація до занять новими видами рухової активності (Інноваційність)»;

2 субшкала – «Мотивація до покращення власного фізичного здоров’я (Здоров’я)»;

3 субшкала – «Мотивація до підвищення рівня фізичної підготовленості (Фізична підготовленість»)»;

4 субшкала – «Мотивація до покращення міжособистісного спілкування, підвищення самооцінки (Комунікація)».

Анкета складається з 20 тверджень – по 5 у кожній субшкалі (табл. 2.1).

Кожне твердження респонденти оцінюють від 0 до 5 балів: 5 – найбільш значущий мотив, 0 – абсолютно не значущий мотив. Оцінки 4, 3, 2, 1 – характеризували ступінь важливості вибору занять.

Таблиця 2.1 – Анкета «Мотивація до занять фізичними вправами» [120]

№	Мотив	Оцінка
Субшкала 1. Мотивація до занять новими видами фізичної активності (Інноваційність)		
1.	Заняття дозволяють мені розширити кругозір, отримати знання про нові види рухової активності (спорт, програми з фізичної підготовки)	
2.	Руховий досвід, отриманий на заняттях, дозволить дізнатися межі моїх фізичним можливостей і визначить шляхи їх подальшого розвитку та вдосконалення	
3.	Зможу поділитися з іншими знаннями про рухові вміння і навички, отриманими під час занять	
4.	Розширяться мої можливості для фізичного самовдосконалення, з'являться інтереси до освоєння нових видів спорту або фізичної активності	
5.	Накопичений досвід на заняттях дозволить мені скласти власну тренувальну програму, комплекс фізичних вправ, займатися самостійно	
Субшкала 2. Мотивація до покращення власного фізичного здоров'я (Здоров'я)		
6.	Заняття дозволять мені попередити захворювання опорно-рухового апарату, зменшити біль у хребті, скутість суглобів, покращити поставу	
7.	Заняття сприятимуть покращенню мого самопочуття, підвищать стресостійкість	
8.	Заняття сприятимуть покращенню мого настрою	
9.	Заняття дозволять скорегувати фігуру: знизити масу тіла, збільшити м'язову масу	
10.	Заняття підвищать мою активність і життєвий тонус	

Продовження таблиці 2.1

Субшкала 3. Мотивація до підвищення рівня фізичної підготовленості (Фізична підготовленість»)		
11.	Заняття дозволять мені стати сильнішим	
12.	Заняття сприятимуть покращенню моєї швидкості	
13.	Заняття сприятимуть покращенню витривалості, працездатності, знизять втому після фізичних навантажень	
14.	Заняття сприятимуть покращенню спритності і координаційних здібностей	
15.	Мої м'язи стануть більш еластичними, а суглоби більш рухливими	
Субшкала 4. Мотивація до покращення міжособистісного спілкування, підвищення самооцінки (Комунікація)		
16.	Заняття дозволять знайти однодумців і друзів	
17.	Заняття дозволять мені побороти надмірну скромність, покращать відносини з оточуючими	
18.	Заняття дозволять побороти лінь, розвити силу волі, підвищать впевненість в собі	
19.	Заняття дозволять мені надавати допомогу та підтримку друзям та отримувати її від них	
20.	Заняття надаватимуть можливість обговорювати результати фізичної підготовки, висловлювати свою думку, дослухатися до порад спеціалістів	

З метою оцінки сформованості у дітей підліткового віку позитивного ставлення до занять фізичною культурою була використана методика Є. В. Столітенка [46], яка передбачає оцінку наступних компонентів: когнітивного, що проявляється у системі знань з фізичної культури; емоційного, що проявляється в емоційних переживаннях, які виникають у дітей в процесі фізичного виховання; мотиваційного, котрий відображає мотиви та інтерес до занять фізичними вправами, потребу у фізичному самовдосконаленні; діяльнісного, котрий відображає рівень активності та звичку дітей до занять фізичними вправами.

Показниками когнітивного критерію є повнота, системність та міцність знань. Повнота знань визначається за 5-бальною системою за результатами відповідей школярів на запитання письмового опитування.

Для оцінки теоретичних знань дітей 13–14 років було використано наступні питання:

1. Що означає поняття «фізичний розвиток»?

2. Який вплив фізичних вправ на розумову і фізичну працездатність?

3. Яким має бути режим дня школяра?

4. Які види і правила загартування?

5. Як правильно дозувати фізичні навантаження під час самостійних занять фізичною культурою?

6. Які основні закономірності розвитку витривалості?

7. Опиши, як правильно виконувати одну з вивчених фізичних вправ останньої теми.

Для оцінки теоретичних знань дітей 15–16 років було використано наступні питання:

1. Що означає поняття «фізична підготовка»?

2. Яка роль фізичної культури і спорту у формуванні особистості?

3. Яким має бути руховий режим школяра?

4. Яким має бути режим харчування учня?

5. Які прийоми самоконтролю використовуються під час занять фізичною культурою?

6. Які основні закономірності розвитку сили і гнучкості?

7. Опиши, як правильно виконувати одну з вивчених фізичних вправ останньої теми.

Системність знань учнів визначається за 5-бальною системою шляхом співставлення оцінок школяра за знання загального характеру (оцінюються письмові відповіді на 1, 2 запитання); за знання вимог та правил здорового способу життя (оцінюються письмові відповіді на 3, 4 запитання); за методичні знання (оцінюються письмові відповіді на 5, 6, 7 запитання). Міцність знань визначається за 5-бальною системою за результатами усних відповідей школяра на ті самі запитання після письмового опитування. Повторне тестування знань було здійснено через 6 місців.

Емоційний критерій сформований на основі таких показників, як модальність, стійкість та вибірковість емоцій. Модальність емоцій характеризується тим, що найчастіше відчуває дитина під час занять фізичним вправами. Для визначення цього показника потрібно вибрати п’ять позитивних або негативних емоцій, характерних для підлітка: радість, задоволення, гордість, гідність, впевненість, подив, співпереживання (позитивні емоції), нудьга, досада, невпевненість, незадоволеність, занепокоєння, образа, приниження, страх (негативні емоції). Оцінювання проводиться за 5-бальною системою за такою схемою:

5 позитивних емоцій – 5 балів;

4 позитивні і 1 негативну – 4 бали;

3 позитивні і 2 негативні або 2 позитивні і 3 негативні – 3 бали;

1 позитивна і 4 негативні – 2 бали;

5 негативних – 1 бал (Додатки Е, Ж).

Стійкість емоцій характеризується зміною емоційного настрою дитини на заняттях фізичними вправами залежно від ситуації та оточення. Оцінювання проводиться за 5-бальною системою за такими показниками:

ніколи не змінюється – 5 балів;

іноді змінюється – 4 бали;

часто – 3 бали;

дуже часто – 2 бали;

завжди – 1 бал (Додатки Е, Ж).

Вибірковість емоцій характеризується тим, що найчастіше викликає у кожної дитини позитивні емоції на заняттях фізичними вправами. Для визначення цього показника потрібно вибрати п’ять варіантів, характерних для дитини, серед яких: здатність самостійно виконувати навчальні завдання; виконання фізичних вправ з улюбленої теми; можливість позмагатися з товаришами і перемогти; цікаве проведення заняття; похвала вчителя; позитивна оцінка за виконання навчального завдання (позитивні варіанти); можливість не думати під час виконання фізичних вправ; можливість

отримати позитивну оцінку, не докладаючи особливих зусиль; можливість не готувати складні домашні завдання; легкість навчальної теми; відсутність нових складних навчальних завдань; можливість не дотримуватися дисципліни під час рухливих і спортивних ігор (негативні варіанти).

Оцінювання здійснюється за 5-бальною шкалою:

5 позитивних варіантів – 5 балів;

4 позитивні і 1 негативний – 4 бали;

3 позитивні і 2 негативні або 2 позитивні і 3 негативні – 3 бали;

1 позитивний і 4 негативні – 2 бали;

5 негативних – 1 бал (Додатки Е, Ж).

Показниками мотиваційного критерію є широта, сила та стійкість мотивації підлітків. Для оцінювання широти мотивації визначають мотиви занять фізичними вправами, які спостерігаються в учнів. Для цього потрібно вибрати мотиви, характерні для даної дитини, серед яких: бажання засвоювати нові знання, рухи та фізичні вправи; інтерес до виконання фізичних вправ і навчальних завдань; бажання зміцнити здоров'я, розвинути свої фізичні якості та рухові здібності; бажання бути серед кращих учнів та отримувати позитивні оцінки (позитивні мотиви); бажання уникнути неприємностей від учителя і батьків за незадовільне навчання (негативний мотив).

Оцінювання здійснюється за 5-бальною шкалою:

4 позитивні мотиви – 5 балів;

3 мотиви – 4 бали;

2 мотиви – 3 бали;

1 мотив – 2 бали;

не вибрано жодного мотиву або вибрано негативний мотив – 1 бал (Додатки Е, Ж).

Сила мотивації характеризується ступенем інтересу дитини до занять фізичною культурою, а її оцінювання здійснюється за 5-бальною шкалою:

займається з великим інтересом і відчуттям потреби у фізичному вдосконаленні – 5 балів;

з помірним інтересом – 4 бали;

зі слабким інтересом – 3 бали;

майже без інтересу – 2 бали;

зовсім без інтересу – 1 бал (Додатки Е, Ж).

Стійкість мотивації визначається тим, чи зникає у дитини мотивація до занять фізичною культурою в залежності від несприятливої ситуації та оточення. Оцінювання здійснюється за 5-бальною шкалою:

ніколи не зникає – 5 балів;

іноді – 4 бали;

часто – 3 бали;

дуже часто – 2 бали;

завжди – 1 бал (Додатки Е, Ж).

До показників діяльнісного критерію віднесено активність і стабільність підлітків у заняттях. Для оцінювання активності підлітка у заняттях фізичними вправами потрібно обрати характеристики, які йому притаманні, зокрема: багато рухається на заняттях; активно засвоює нові рухи та фізичні вправи; вміє планувати і проводити самостійні заняття фізичною культурою; вміє розвивати свої фізичні якості.

Оцінювання здійснюється за 5-бальною шкалою:

4 характеристики – 5 балів;

3 характеристики – 4 бали;

2 характеристики – 3 бали;

1 характеристику – 2 бали;

не вибрано жодної характеристики – 1 бал (Додатки Е, Ж).

Для визначення стабільності підлітка в заняттях фізичними вправами слід обрати характеристики, які йому притаманні, зокрема: постійно виконує домашні завдання; постійно бере участь у фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходах; займається у спортивній секції; систематично самостійно займається. Оцінювання здійснюється за 5-бальною шкалою:

4 характеристики – 5 балів;

3 характеристики – 4 бали;

2 характеристики – 3 бали;

1 характеристику – 2 бали;

не вибрано жодної характеристики – 1 бал (Додатки Е, Ж).

2.1.3 Педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент)

Метод педагогічного спостереження – це метод науково-педагогічного дослідження, який полягає в цілеспрямованому, систематичному та планомірному сприйнятті та реєстрації фактів навколишньої дійсності [6].

Метод педагогічного спостереження застосовувався з метою ознайомлення із досліджуваними явищами, зокрема з організацією занять з дітьми підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. В процесі педагогічного спостереження було конкретизовано аспекти проблеми, оцінку та аналіз яких здійснювали під час наступних етапів дослідження. Результати спостереження було використано в процесі розробки підходів до удосконалення організаційно-методичних засад рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

Педагогічне тестування проводилося на основі рухових тестів Китайського національного стандарту фізичної підготовки (CNSPFS) [216].

З метою всебічної оцінки фізичної підготовленості дітей 13–16 років було використано ряд рухових тестів, які характеризують рівень розвитку бистроти, гнучкості, швидкісно-силових здібностей, сили, силової витривалості та витривалості.

Тест «біг на 50 м» використовувався для оцінки рівня розвитку бистроти підлітків 13–16 років. Виконання вправи здійснювалося з високого старту. Після команди «На старт», «Увага» та звукового сигналу (свисток) фіксувався час проходження дистанції до моменту перетину фінішної лінії тулубом. Результат фіксувався секундоміром з точністю до 0,1 секунди. Кожен учасник мав одну спробу. За необхідності (фальстарт або технічна помилка)

дозволялося повторне виконання. Отримані результати порівнювались із віковими нормативами відповідно до статі та віку (табл. 2.2, 2.3).

Таблиця 2.2 – Нормативи оцінки бігу на 50 м хлопців, с

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	7,5 – 7,6	7,3 – 7,4	7,1 – 7,2	7,0 – 7,1
добре	7,7 – 7,9	7,5 – 7,7	7,3 – 7,5	7,2 – 7,4
задовільно	8,0 – 9,9	7,8 – 9,7	7,6 – 9,5	7,5 – 9,4
незадовільно	10,0 – 10,9	9,8 – 10,7	9,6 – 10,5	9,5 – 10,4

Таблиця 2.3 – Нормативи оцінки бігу на 50 м дівчат, с

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	8,0 – 8,2	7,9 – 8,1	7,8 – 8,0	7,7 – 7,9
добре	8,3 – 8,8	8,2 – 8,7	8,1 – 8,6	8,0 – 8,5
задовільно	8,9 – 10,8	8,8 – 10,7	8,7 – 10,6	8,6 – 10,5
незадовільно	10,9 – 11,8	10,8 – 11,7	10,7 – 11,6	10,6 – 11,5

Тест «нахил вперед з положення сидячи» застосовувався для оцінки рівня розвитку гнучкості, зокрема рухливості хребта та кульшових суглобів. Виконання вправи здійснювалось у положенні сидячи на твердій рівній поверхні. За межами спеціальної планки, в яку впиралися стопи учасника, було нанесено спеціальну шкалу для оцінки результату.

Після команди учасник повільно виконував нахил вперед без ривків, намагаючись дотягнутись руками до максимальної позначки шкали. Затримка у крайньому положенні тривала 1–2 секунди. Фіксувався найвищий показник (у сантиметрах) за досягнутою точкою торкання пальцями шкали. Допускалося дві спроби, зараховувався кращий результат. Результати

порівнювалися з віковими нормативами згідно зі статтю та віком (табл. 2.4, 2.5).

Таблиця 2.4 – Нормативи оцінки результатів тесту нахил вперед з положення сидячи для хлопців, см

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	15,8 – 19,6	17,8 – 21,6	17,3 – 23,6	18,4 – 24,3
добре	11,6 – 15,7	13,8 – 17,7	15,0 – 17,2	14,8 – 18,3
задовільно	-2,5 – 11,5	-1,3 – 13,7	1,0 – 14,9	1,2 – 14,7
незадовільно	-7,4 – -2,6	-6,2 – -1,4	-4,0 – 0,9	-2,9 – 1,1

Таблиця 2.5 – Нормативи оцінки результатів тесту нахил вперед з положення сидячи для дівчат, см

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	19,3 – 22,7	16,8 – 23,5	17,5 – 24,2	18,1 – 21,4
добре	15,9 – 19,2	15,5 – 16,7	16,2 – 17,4	16,8 – 18,0
задовільно	2,9 – 15,8	3,0 – 15,4	3,7 – 16,1	4,3 – 16,7
незадовільно	- 1,1 – 2,8	- 0,3 – 2,9	0,4 – 3,6	1,0 – 4,2

Тест «стрибок у довжину з місця» використовувався для оцінки рівня розвитку швидкісно-силових якостей. Учасник ставав на стартову лінію, ноги на ширині плечей, носки не виходили за межі лінії. За командою учасник виконував стрибок уперед із місця, активно відштовхуючись обома ногами з змахом руками, з подальшим приземленням на обидві ноги. Фіксувалась відстань від лінії відштовхування до найближчої точки торкання поверхні. Результат вимірювався в сантиметрах з точністю до 1 см. Кожен учасник мав дві спроби, зараховувався кращий результат. Результати порівнювалися з віковими нормативами відповідно до статі та віку (табл. 2.6, 2.7).

Таблиця 2.6 – Нормативи оцінки результатів тесту стрибок у довжину з місця для хлопців, см

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	226 – 240	240 – 250	250 – 260	255 – 265
добре	210 – 225	225 – 239	235 – 249	240 – 254
задовільно	169 – 209	185 – 224	195 – 234	200 – 239
незадовільно	145 – 168	160 – 184	170 – 194	175 – 199

Таблиця 2.7 – Нормативи оцінки результатів тесту стрибок у довжину з місця для дівчат, см

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	188 – 200	190 – 202	192 – 204	193 – 205
добре	174 – 187	181 – 189	178 – 191	179 – 192
задовільно	144 – 173	146 – 180	148 – 177	149 – 178
незадовільно	119 – 143	121 – 145	123 – 147	124 – 148

Тест «підтягування на перекладині» використовувався для оцінки сили хлопців. Для виконання вправи використовувалася стандартна перекладина, висота якої відповідала зросту учасників. Вихідне положення – вис, хват зверху (долонями вперед) за перекладину, руки на ширині плечей. За командою виконувався цикл підтягувань – з положення у висі до підборіддя вище рівня перекладини з наступним повним розгинанням рук при поверненні у вихідне положення. Важливою умовою було уникання ривків, розгойдувань або неповного розгинання рук – такі спроби не зараховувалися. Підраховувалась кількість правильно виконаних підтягувань, які учасник міг зробити без зупинки. Результат фіксувався у кількості повторень, порівнювався з віковими нормативами для відповідної вікової категорії (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Нормативи оцінки результатів тесту підтягування на перекладині для хлопців, кількість разів

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	12 – 14	13 – 15	14 – 16	15 – 17
добре	10 – 11	11 – 12	12 – 13	13 – 14
задовільно	5 – 9	6 – 10	7 – 11	8 – 12
незадовільно	0 – 4	1 – 5	2 – 6	3 – 7

Тест «піднімання тулуба в сід за 1 хвилину» застосовувався для оцінки силової витривалості дівчат. Вихідне положення – лежачи на спині на гімнастичному маті, ноги зігнуті в колінах під кутом 90°, стопи фіксувалися партнером або спеціальними упорами, руки схресно на грудях. За сигналом учасниця виконувала максимальну кількість піднімань тулуба у положення сід так, щоб лікті торкалися стегон або колін, після чого поверталась у вихідне положення, торкаючись лопатками поверхні. Фіксувалася кількість правильно виконаних підйомів, техніка виконання яких відповідала вимогам. Рухи, які не відповідали техніці (неповне піднімання, розмахування руками тощо), не зараховувалися. Результат порівнювався з віковими нормативами (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Нормативи оцінки результатів тесту піднімання тулуба в сід за 1 хв дівчат, кількість разів

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	47 – 51	48 – 52	49 – 53	50 – 54
добре	41 – 46	42 – 47	43 – 48	44 – 49
задовільно	21 – 40	22 – 41	23 – 42	24 – 43
незадовільно	11 – 20	12 – 21	13 – 22	14 – 23

Тести «біг на 800 м» для дівчат і «біг на 1000 м» для хлопців застосовувались для оцінки витривалості. Біг виконувався на рівній біговій доріжці на стадіоні по заздалегідь розміченій дистанції. Перед початком тесту проводилась розминка і короткий інструктаж щодо техніки бігу. Виконання тесту здійснювалось із високого старту. За сигналом (свисток) учасник починав рух. Час подолання дистанції фіксувався з точністю до 0,1 секунди. Результат вважався валідним за умови безперервного проходження дистанції. Кожен учасник мав одну спробу. Отриманий результат порівнювався з нормативами згідно з віком та статтю (табл. 2.10, 2.11).

Таблиця 2.10 – Нормативи оцінки результатів тесту біг на 1000 м хлопців, хвилини/секунди

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	3'50" – 4'06"	3'40" – 3'56"	3'30" – 3'40"	3'25" – 3'41"
добре	4'07" – 4'19"	3'57" – 4'09"	3'41" – 3'59"	3'42" – 3'54"
задовільно	4'20" – 5'24"	4'10" – 5'14"	4'00" – 4'59"	3'55" – 4'59"
незадовільно	5'25" – 6'45"	5'15" – 6'35"	5'00"– 6'25"	5'00" – 6'20"

Таблиця 2.11 – Нормативи оцінки результатів тесту біг на 800 м дівчат, хвилини/секунди

Оцінка	13 років	14 років	15 років	16 років
відмінно	3'30" – 3'44"	3'25" – 3'39"	3'24" – 3'36"	3'22" – 3'34"
добре	3'45" – 4'00"	3'40" – 3'59"	3'37" – 3'50"	3'35" – 3'48"
задовільно	4'01" – 4'59"	4'00" – 4'54"	3'51" – 4'40"	3'49" – 4'47"
незадовільно	5'00" – 5'40"	4'55" – 5'35"	4'41" – 5'30"	4'48" – 5'28"

Констатувальний педагогічний експеримент проводився з метою визначення показників рухової активності, фізичної підготовленості,

самооцінки фізичного розвитку та мотивації дітей підліткового віку (13–16 років) до занять спеціально організованою руховою активністю. До участі в експерименті було залучено 41 хлопця та 47 дівчат 13–14 років та 82 хлопці і 52 дівчини 15–16 років.

Перетворювальний педагогічний експеримент, тривалість якого склала 6 місяців, проводився з метою оцінки моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю з використанням едьютейнмент-технологій.

Дослідження було проведено із дотриманням принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини в якості об'єкта дослідження», Конвенції ООН про права дитини, Європейської конвенції про здійснення прав дітей. Батьками було підписано проінформовану згоду про участь їхніх дітей у дослідженні.

2.1.4 Методи оцінки рухової активності

Оцінка рухової активності підлітків здійснювалась на основі короткої форми опитувальника IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) [52].

Кількісна оцінка рухової активності здійснювалась в одиницях метаболічного еквіваленту (MET). Для аналізу даних використовувались розрахунки енергетичної вартості різних видів діяльності: ходьба (низька рухова активність) = 3,3 MET, помірна рухова активність = 4,0 MET, рухова активність високої інтенсивності = 8,0 MET. Використовуючи ці значення визначалась загальна кількість (обсяг) рухової активності за тиждень, яка дорівнювала сумі рухової активності низької, помірної та високої інтенсивності, де: кількість рухової активності низької інтенсивності = 3,3 × кількість хвилин в день × кількість днів у тижні, кількість рухової активності помірної інтенсивності = 4,0 × кількість хвилин в день × кількість днів у тижні; кількість рухової активності високої інтенсивності = 8,0 × кількість хвилин в день × кількість днів у тижні.

В результаті обробки даних респондентів було розподілено за категоріальною шкалою (Categorical Score) на три категорії: з низьким середнім та високим рівнем активності.

Низький рівень характерний для дітей, які не відзначали жодної діяльності або відзначали деякі види діяльності, проте їх результати не можна було віднести до середнього або високого рівнів;

До другої категорії – середній рівень активності – було віднесено дітей, активність яких відповідала одному з наступних критеріїв:

1) у трьох чи більшій кількості днів інтенсивна рухова активність тривала щонайменше 20 хв.;

2) у п’яти чи більшій кількості днів рухова активність помірної інтенсивності і/чи ходьба тривала не менше 30 хв.;

3) у п’яти чи більшій кількості днів будь-яке поєднання ходьби, помірної чи інтенсивної рухової активності, що досягає мінімуму загальної рухової активності не менше 600 MET-хвилин/тиждень.

До третьої категорії – високий рівень активності – віднесено дітей, активність яких відповідала одному з наступних критеріїв:

1) інтенсивна рухова активність не менше трьох днів з рівнем загальної PA не менше 1500 MET-хвилин/тиждень;

2) сім і більше днів будь-якої комбінації ходьби, помірної чи інтенсивної рухової активності, що досягає мінімуму загальної рухової активності не менше 3000 MET-хвилин/тиждень.

2.1.5 Психодіагностичні методи дослідження

З метою вивчення особливостей самооцінки та самосприйняття підлітків було використано адаптовану версію опитувальника «Самооцінка фізичного розвитку» на основі австралійського особистісного опитувальника «Physical Self-Description Questionnaire» H. W. Marsh [146].

Опитувальник складається із 70 тверджень, котрі стосуються фізичного розвитку. Кожне твердження оцінюється від 1 до 6 балів. За результатами

опитування визначаються наступні показники: «здоров'я», «координація рухів», «фізична активність», «стрункість тіла», «спортивні здібності», «гнучкість», «витривалість», «зовнішній вигляд», «сила», «глобальне фізичне Я», «самооцінка».

Оцінка здійснюється шляхом порівняння отриманих результатів із загальноприйнятими нормами рівня самооцінки особистості відповідно до шкали:

– дуже високий рівень (завищена) – 75-100 % від максимальної кількості балів;

– високий рівень – 60-74 % від максимальної кількості балів;

– середній рівень – 45-59 % від максимальної кількості балів;

– занижений рівень – нижче за 45 % від максимальної кількості балів.

Обробка результатів здійснюється за допомогою прямої та зворотної шкал.

Пряма шкала (значення бала відповідає значенню цифри). Номери питань: 2 3 5 6 7 8 9 10 11 13 14 16 17 18 19 20 21 24 25 27 28 29 30 31 32 34 35 36 38 39 42 43 46 47 49 50 51 52 53 54 55 57 58 60 61 63 64 65 66 69

Зворотна шкала (значення бала протилежне значенню цифр). Номери питань: 1 4 12 15 22 23 26 33 37 40 41 44 45 48 56 59 62 67 68 70

Отримані бали підсумовуються за всіма показниками опитувальника.

З метою оцінки психоемоційного стану підлітків було використано опитувальник «Індекс благополуччя ВООЗ-5» (WHO-5 well-being index) [195], адаптований Л. М. Карамушкою, О. В. Креденцер, К. В. Терещенко [14], котрий складається з 5 тверджень (табл. 12).

Оцінка кожного твердження здійснюється у діапазоні від 0 до 5 балів, які інтерпретуються, як: 5 балів – повсякчас; 4 бали – більш, ніж половину часу, 3 бали – понад половину часу, 2 бали – менш, ніж половину часу, 1 бал – якийсь час, 0 – ніколи.

Загальний бал обчислюється шляхом підсумовування балів п'яти відповідей та коливається від 0 до 25; щоб отримати відсотковий показник від

«0» до «100», загальний бал множать на «4». Відсотковий показник «0» відповідає найнижчому благополуччю, а «100» – найвищому благополуччю.

Таблиця 2.12 – Опитувальник «Індекс благополуччя ВООЗ-5» [195]

№	Твердження	Оцінка
1	Я відчував/відчувала бадьорість і був/була у гарному настрої	
2	Я відчував/відчувала спокій і розслабленість	
3	Я почувався/почувалась активним/активною і повним/повною енергії	
4	Я прокидався/прокидалась свіжим/свіжою і відпочившим/відпочившою	
5	Моє щоденне життя було наповнене цікавими речами	

Інтерпретація результатів: 0 % до 40 % – низький рівень благополуччя, від 41% до 62% – середній рівень благополуччя, від 63% до 100% – високий рівень благополуччя.

2.1.6 Метод експертних оцінок

Експертизи або метод експертних оцінок – метод, використання якого дозволяє оцінити досліджуване явище у вигляді узагальненої думки спеціалістів (експертів). Метод експертних оцінок використовується у випадку вивчення явищ, які не мають кількісного вираження. Зазначений метод дозволяє за допомогою спеціально визначеної шкали здійснити необхідні виміри суб'єктивних оцінок фахівців – експертів [10].

Метод експертних оцінок використовувався з метою виявлення думки експертів щодо чинників, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах, заходів, які сприяють підвищенню ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів, чинників, що лімітують ефективність

організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах та критеріїв ефективності організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

У якості експертів було залучено тренерів-викладачів фізкультурно-оздоровчих центрів у кількості 12 осіб, досвід роботи яких складав понад 5 років.

Для виявлення узгодженості думок групи експертів використовувався коефіцієнт конкордації Кендала W. Цей коефіцієнт дозволяє оцінити ступінь узгодженості рангів, присвоєних різними експертами одним і тим же об'єктам. Значення коефіцієнта конкордації Кендала може знаходитись у межах від 0 (при відсутності погодженості) до 1 (при повній узгодженості думок експертів), тобто $0 \leq W_p \leq 1$. Якщо $W_p \geq W_{гр.} = 0{,}7$, то експертиза відбулася і є дійсною. Перевірка статистичної значущості коефіцієнта конкордації здійснювалася за критерієм Пірсона χ^2 на рівні значущості 0,01.

Отримані результати показали високий рівень узгодженості думок експертів щодо досліджуваного питання, що підтверджує надійність отриманих даних.

2.1.7 Методи математичної статистики

Для обробки і аналізу результатів, які були отримані в процесі дослідження, використовувалися методи математичної статистики.

Використання описової статистики передбачало розрахунок наступних показників: середнього ($\bar{x}$) і стандартного відхилення (SD). Описова статистика показників, які вимірювались у порядковій шкалі (сформованість у підлітків позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю) предбачала визначення медіани (Me) та 25 і 75 процентилів, а порівняння таких даних здійснювалось за допомогою рангового Т-критерію Уілкоксона.

Перевірка вибірки на відповідність закону нормального розподілу здійснювалася на основі W-критерію Шапіро-Уілка. Оскільки отримані в ході

дослідження або розрахункові дані (наприклад, показники рівня розвитку фізичних якостей) не відповідали закону нормального розподілу, для порівняльного аналізу використовувався непараметричний критерій Уілкоксона.

Для оцінки сили і напрямку зв'язку між думками експертів щодо чинників, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах, заходів, які сприяють підвищенню ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів, чинників, що лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах та критеріїв ефективності організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю застосовувався кореляційний аналіз – непараметричний коефіцієнт кореляції Спірмена (ρ).

Упродовж усіх етапів дослідження рівень статистичної значущості встановлювався на рівні 0,05 ($p < 0,05$), що вказує на допустиму ймовірність помилкового відхилення нульової гіпотези, яка не перевищує 5 %. У разі, якщо розраховане значення p було меншим за 10^{-5}, воно було представлено у вигляді «$p < 0,05$».

Обробку емпіричних даних здійснювали з використанням комп'ютерних програм MS Excel та Statistica (StatSoft, USA), модуль Data Mining, що відповідає усталеній практиці аналізу результатів наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту.

2.2 Організація дослідження

Експериментальна робота здійснювалась на базі фізкультурно-оздоровчого центру «Yuedong» провінції Шаньдун (Китай) впродовж 2021–2025 рр. і включала чотири етапи дослідницького пошуку. До досліджень було залучено підлітків 13–16 років: 47 дівчат та 41 хлопець 13–14 років, 52 дівчини та 82 хлопці 15–16 років. У якості експертів було залучено тренерів-викладачів фізкультурно-оздоровчого центру у кількості 12 осіб.

Перший етап (жовтень 2021 – червень 2022 рр.) – здійснено аналіз спеціальної науково-методичної літератури з питань, котрі стосуються теоретичних засад рекреаційної діяльності дітей підліткового віку Китаю та шляхів її удосконалення. Зокрема було здійснено аналіз даних, які стосуються рухової активності підлітків, як ключового фактору їх залучення до рекреаційної діяльності, міжнародного досвіду реалізації програм, спрямованих на підвищення рухової активності підлітків, а також сучасних трендів та інноваційних підходів до організації рекреаційних занять з підлітками.

Зазначений етап включав визначення наукового апарату дослідження (мету, завдання, об’єкт, предмет), обґрунтування методологічних засад та складання програми педагогічного експерименту.

Другий етап (липень 2022 – грудень 2023 рр.) – включав проведення констатувального експерименту, спрямованого на вивчення рівня рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю, психоемоційного стану та самооцінки фізичного розвитку підлітків 13–16 років. На даному етапі було здійснено роботу щодо систематизації та статистичного аналізу отриманих даних.

Робота, здійснена на *третьому етапі* дослідження (січень 2024 – вересень 2024 рр.) передбачала обґрунтування, розробку та визначення ефективності моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю та організаційно-методичних умов її реалізації. Розроблена модель була перевірена в умовах перетворювального педагогічного експерименту. Об’єктом впровадження моделі став фізкультурно-оздоровчий центр «Yuedong» провінції Шаньдун (Китай). Педагогічний експеримент тривав шість місяців. Робота на даному етапі передбачала обробку отриманих даних, аналіз та обговорення отриманих результатів.

Четвертий етап (жовтень 2024 – квітень 2025 рр.) передбачав узагальнення та інтерпретацію отриманих результатів дослідження,

формулювання висновків, оформлення тексту дисертаційної роботи, а також підготовку її до розгляду на фаховому семінарі та подальшого офіційного захисту.

РОЗДІЛ 3
ПРЕДИКТОРИ ЗАЛУЧЕННЯ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ДО ЗАНЯТЬ СПЕЦІАЛЬНО ОРГАНІЗОВАНОЮ РУХОВОЮ АКТИВНІСТЮ У ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЦЕНТРАХ КИТАЮ

3.1 Характеристика рухової активності підлітків 13–16 років

Взаємозв'язок між руховою активністю дітей та підлітків, рівнем їхньої фізичної підготовленості та фізичним станом є беззаперечним [203]. Дані наукових досліджень свідчать про те, що серед дітей та підлітків у більшості країн спостерігається поширеність низького рівня фізичної активності [59, 104, 119, 143], висока поширеність малорухомого способу життя [55]. У всьому світі приблизно 80 % підлітків (віком 13-15 років) не дотримуються рекомендованих норм [107], тобто витрачають менше 60 хвилин добового бюджету часу на помірну та інтенсивну рухову активність.

Китай наслідує тенденції, розповсюджені у світі щодо розвитку основних факторів ризику для здоров'я серед підростаючого покоління [85, 166, 217]. Масштабні дослідження, проведені серед школярів «Фізична активність та фітнес у Китаї – дослідження молоді» [70] показали, що в 2016 році при середній щоденній помірній/інтенсивній фізичній активності, що складає 45 хвилин приблизно 70 % дітей та підлітків не досягли «відмінних» національних стандартів фізичної підготовки Китаю [221], 37 % не дотримувалися рекомендацій щодо використання екранного часу менш ніж 2 години на добу. Відмічені тенденції зберігаються і по сьогоднішній день [82, 84, 105].

Відповідно загальноприйнятих класифікацій, підлітковий вік охоплює період від 10 до 19 років, який розподіляють на ранній підлітковий вік – 10-14 років та пізній підлітковий вік – 15-19 років. Зважаючи на зазначене, оцінку та порівняльний аналіз досліджуваних показників, зокрема рухової активності,

здійснювали окремо для 13–14-річних та 15–16 річних підлітків, яких було залучено до дослідження.

Результати оцінки рухової активності 13–14-річних хлопців (n = 41) свідчать про те, що на рухову активність високої інтенсивності вони витрачають менше 2 днів на тиждень, а середній показник витрат часу на рухову активність високої інтенсивності становить 58,66 хв ± 21,01 хв, що є незадовільним за обсягом. Варто відмітити, що у деяких 13–14-річних хлопців рухова активність високої інтенсивності взагалі відсутня (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Показники рухової активності хлопців 13–14 років (n=41)

Показник	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	min	max	SD
Маса тіла	48,71	46,00	52,00	1,66
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	1,76	0,00	3,00	0,58
Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	58,66	0,00	90,00	21,01
Днів / тиждень помірної рухової активності	2,07	1,00	3,00	0,35
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	89,39	40,00	135,00	17,51
Днів / тиждень ходьби	5,73	2,00	7,00	1,83
Хвилин / тиждень ходьби	82,56	45,00	140,00	22,05
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	7,80	4,00	10,00	1,76
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	171,95	110,00	275,00	28,39
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	148,05	90,00	205,00	24,72
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	230,61	160,00	290,00	32,68
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	371,71	300,00	420,00	36,05

Примітка 1. min – найнижче значення показника.
Примітка 2. max – найвище значення показника.

Слід зазначити, що за даними Н. С. Польки, С. В. Гозак, О. Т. Єлізарової, Т. В. Станкевич, І. О. Калиниченко, А. М. Парац [43] оздоровчо-тренувальний ефект у хлопців досягається при навантаженнях помірної та високої інтенсивності 50-60 хв/добу або по 1,5 години 4 рази на

тиждень, а у дівчат 40-50 хв/добу або по 1,5 години 3 рази на тиждень. При цьому інтенсивні фізичні навантаження повинні займати не більше 80 % цього часу.

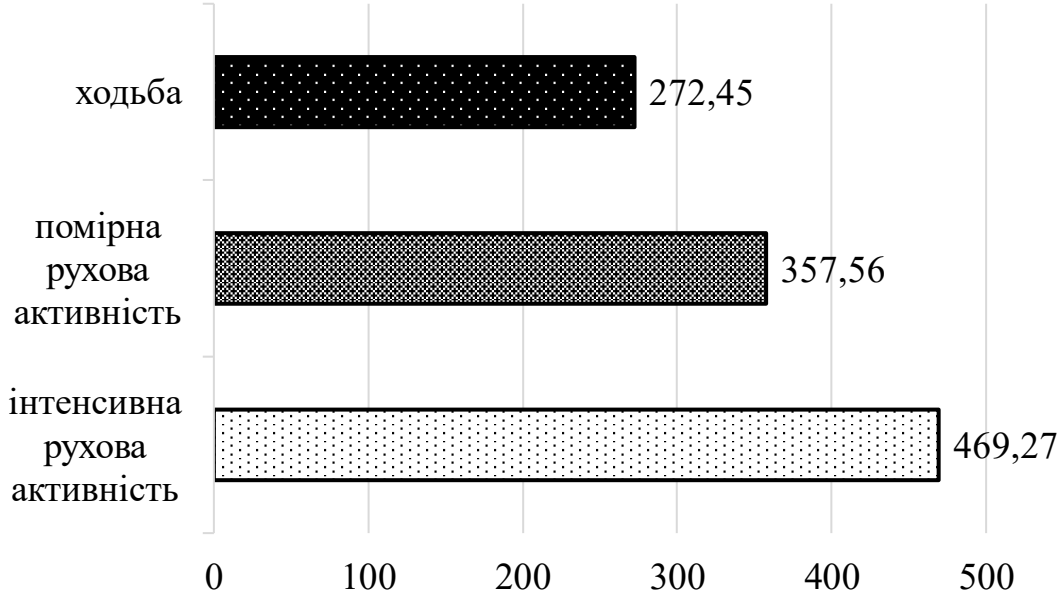
Руховою активністю помірної інтенсивності хлопці 13–14 років займаються, в середньому, дещо частіше 2 разів на тиждень (2,07 днів ± 0,35 днів). Середній її обсяг становить 1,5 години (89,39 хв ± 17,51 хв). Проте, варто зазначити, що досліджуваний показник у хлопців 13–14 років коливається в межах 40-135 хв і все ж є нижчим за рекомендовані норми, що становлять приблизно 420 хв на тиждень для досягнення оптимального оздоровчого ефекту.

Позитивним моментом у значеннях рухової активності хлопців 13–14 років є те, що практично щодня, а саме 5,73 днів ± 1,83 днів, вони приділяють час ходьбі, тривалість якої складає понад 1 годину (82,56 хв ± 22,05 хв), що свідчить про достатню частоту використання зазначеного виду рухової активності.

Детальний аналіз розрахункових значень рухової активності підлітків 13–14 років свідчить про те, що кратність помірної рухової активності та ходьби становить 7,80 разів ± 1,76 разів на тиждень, а загальна тривалість – 171,95 хв ± 28,39 хв. Тривалість інтенсивної та помірної активності без урахування ходьби складає 148,05 хв ± 24,72 хв. Показники витрат часу коливаються в межах 90–205 хв. При урахуванні ходьби загальна тривалість активності збільшується до 230,61 хв ± 32,68 хв (діапазон зазначеного показника складає 160–290 хв). Зазначений комбінований показник свідчить про певний компенсаційний ефект ходьби, проте загальна тривалість помірної та інтенсивної рухової активності все ж є нижчою за рекомендовані норми.

Моніторинг рухової активності підлітків пов’язаний не лише із визначенням її рівня та інтенсивності протягом доби. Для її оцінки використовуються також методи, котрі передбачають визначення енергетичних затрат в ккал/кг, МЕТ [44].

З метою всебічної оцінки рухової активності підлітків було здійснено розрахунок метаболічного еквіваленту (МЕТ), що дозволило оцінити на скільки енерговитрати на певну діяльність (інтенсивну рухову активність, помірну рухову активність, ходьбу) перевищують енерговитрати на основний обмін (рис. 3.1).



Примітка 1. ▫ – інтенсивна рухова активність.
Примітка 2. ▩ – помірна рухова активність.
Примітка 3. ■ – ходьба.

Рисунок 3.1 – Значення метаболічного еквіваленту різних видів рухової активності хлопців 13–14 років (n = 41)

Відповідно до розрахункових значень, найбільш енергозатратною є рухова активність високої інтенсивності, на яку хлопці 13–14 років витрачають 469,27 МЕТ-хв ± 168,05 МЕТ-хв. Середнє значення енергетичних витрат на рухову активність помірної інтенсивності складає 357,56 МЕТ-хв ± 70,03 МЕТ-хв. На ходьбу хлопці 13–14 років витрачають близько 272,45 МЕТ-хв ± 72,78 МЕТ-хв, а загальний показник їх енерговитрат становить 1099,28 МЕТ-хв ± 181,96 МЕТ-хв. Результати свідчать про те, що енергетичні витрати формується переважно за рахунок рухової активності помірної інтенсивності та ходьби.

Середньостатистичні значення витрат калорій на різні за інтенсивністю види рухової активності складають: високої інтенсивності – 399,77 ккал ± 143,13 ккал, помірної інтенсивності – 304,91 ккал ± 61,66 ккал, ходьбу – 232,56 ккал ± 64,25 ккал. Загальний показник енерговитрат складає 937,24 ккал ± 159,37 ккал.

Досить важливим є врахування часу «неактивності» або часу, який діти проводять у положенні сидячи. Дані, отримані в процесі дослідження свідчать про те, що середня тривалість часу, який діти проводять у положенні сидячи становить 371,71 хв ± 36,05 хв, що є досить низьким показником, враховуючи необхідність дітей відвідувати академічні заняття в школі.

Результати оцінки рухової активності хлопців 13–14 років підкреслюють необхідність пошуку шляхів, котрі дозволять збільшити частоту та тривалість застосування різних за інтенсивністю її видів, що сприятиме профілактиці негативних наслідків малорухомого способу життя.

Результати аналізу показників рухової активності дівчат 13–14 років дозволили виявити певну нерегулярність і неоднорідність у використанні різних її видів (табл. 3.2).

Вибірка дівчат є однорідною за віком – 13,53 років ± 0,50 років, а також за показником маси тіла – 46,89 кг ± 1,72 кг, який враховувався під час оцінки рухової активності.

Показник участі дівчат у руховій активності високої інтенсивності є низьким – 0,64 днів ± 0,87 днів, як і показник її тривалості, який становить 19,15 хв ± 26,05 хв, що може бути пов’язано з відсутністю мотивації до занять або обмеженими можливостями для виконання інтенсивних навантажень у повсякденному житті.

Руховою активністю помірної інтенсивності дівчата 13–14 років займаються близько 3 разів на тиждень, а сумарна її тривалість становить майже 2 години. Зазначене свідчить по певну стабільність у використанні рухової активності помірної інтенсивності, проте за обсягом вона є недостатньою для досягнення оздоровчого ефекту.

Таблиця 3.2 – Показники рухової активності дівчат 13–14 років (n = 47)

Показник	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	min	max	SD
Маса тіла	46,89	44,00	50,00	1,72
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	0,64	0,00	2,00	0,87
Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	19,15	0,00	70,00	26,05
Днів / тиждень помірної рухової активності	2,49	2,00	4,00	0,55
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	113,94	80,00	180,00	27,21
Днів / тиждень ходьби	5,64	2,00	7,00	1,67
Хвилин / тиждень ходьби	103,40	70,00	175,00	29,73
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	8,13	4,00	10,00	1,50
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	217,34	150,00	300,00	41,00
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	133,09	80,00	185,00	23,63
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	236,49	180,00	325,00	34,05
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	375,32	300,00	420,00	42,37

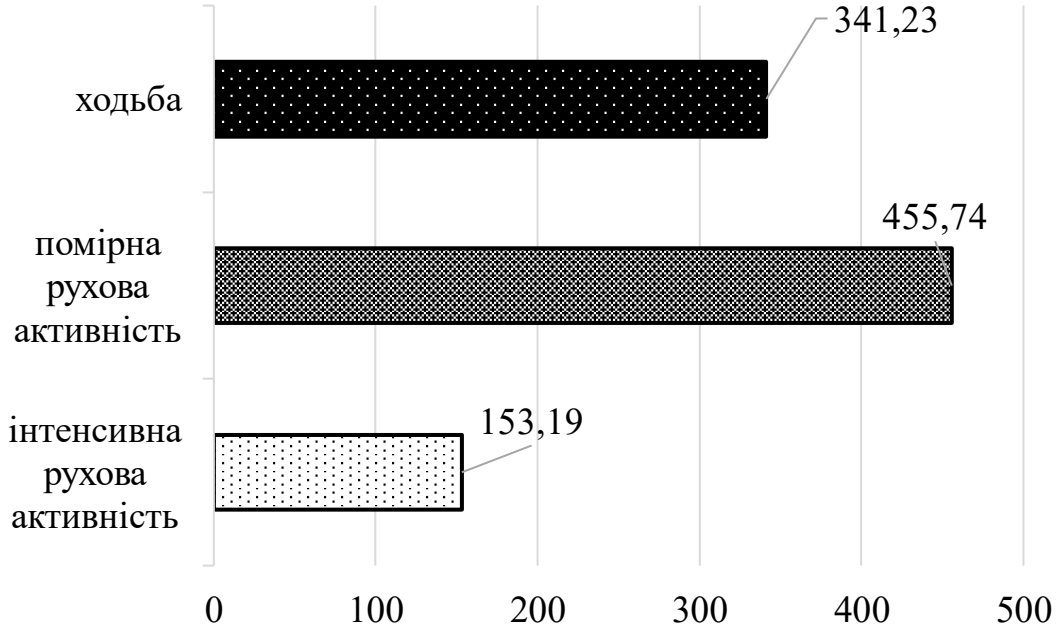
Примітка 1. min – найнижче значення показника.
Примітка 2. max – найвище значення показника.

Майже щодня дівчата 13–14 років приділяють час ходьбі – 5,64 днів ± 1,67 днів і витрачають на неї близько 2 годин (103,40 ± 29,73) хв.

Середня кратність використання рухової активності помірної інтенсивності та ходьби складає 8,13 разів ± 1,50 разів, а загальна тривалість – 217,34 хв ± 41,00 хв. Середня тривалість помірної та інтенсивної рухової активності становить 133,09 хв ± 23,63 хв, а з урахуванням часу витраченого на ходьбу – 236,49 хв ± 34,05 хв. Зазначені показники свідчать про те, що, незважаючи на низький рівень інтенсивної рухової активності, досягнення оптимального загального рівня рухової активності забезпечується за рахунок

стабільного застосування рухової активності помірної інтенсивності та ходьби.

Показники енерговитрат на рухову активність високої інтенсивності у дівчат 13–14 років становлять 153,19 МЕТ-хв ± 208,40 МЕТ-хв . Для помірної рухової активності значення метаболічного еквіваленту становить 455,74 МЕТ-хв ± 108,82 МЕТ-хв, для ходьби – 341,23 МЕТ-хв ± 98,11 МЕТ-хв, а загальне значення – 950,17 МЕТ-хв ± 170,73 МЕТ-хв (рис. 3.2).



Примітка 1. ▫ – інтенсивна рухова активність.
Примітка 2. ▪ – помірна рухова активність.
Примітка 3. ■ – ходьба.

Рисунок 3.2 – Значення метаболічного еквіваленту різних видів рухової активності дівчат 13–14 років (n = 47)

Аналогічна картина спостерігається при оцінці витрачених калорій: рухова активність високої інтенсивності – 26,83 ккал ± 172,83 ккал, помірна рухова активність – 372,80 ккал ± 89,21 ккал, ходьба – 278,03 ккал ± 76,15 ккал, а загальна кількість витрачених калорій складає 777,67 ккал ± 143,11 ккал. Отже, енергетичні витрати, переважно, пов’язані із здійсненням рухової активності помірної інтенсивності та ходьбою, проте варто відмітити досить

високу варіативність показників, що свідчить про значні індивідуальні відмінності в межах досліджуваної вікової групи.

Кількість часу, який дівчата 13–14 років проводять у положенні сидячи коливається в межах 300-420 хв, що, зважаючи на ряд факторів, таких як наявність академічних занять та необхідність підготовки домашніх завдань, є виправданою.

Варто зазначити, що в процесі аналізу показників рухової активності хлопців та дівчат 13–14 років було встановлено, що відповідно до опитувальника International Physical Activity Questionnaire, її рівень у представників обох статей є середнім.

Показники рухової активності хлопців 15–16 років представлено в таблиці 3.3.

Розподіл хлопців на вікові групи дозволив не лише проаналізувати особливості рухової активності у кожній із них, а й виявити певні відмінності у її реалізації. В процесі аналізу даних було враховано значення маси тіла, яке у 15–16-річних хлопців складає 58,93 років ± 2,80 років.

Аналіз отриманих даних засвідчив, що кількість днів, у які хлопці 15–16 років займаються руховою активністю високої інтенсивності практично вдвічі менша, ніж у хлопців 13–14років і становить 0,93 днів ± 0,95 днів, що, в середньому, менше одного разу на тиждень. Варто звернути увагу і на те, що кількість часу, який витрачають хлопці на рухову активність високої інтенсивності є вдвічі меншою, ніж у 13–14-річних – 26,95 хв ± 28,43 хв. В процесі аналізу даних було виявлено значні відмінності у тривалості занять руховою активністю високої інтенсивності серед хлопців 15–16 років.

Таблиця 3.3 – Показники рухової активності хлопців 15–16 років (n=82)

Показник	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	min	max	SD
Маса тіла	58,93	53,00	64,00	2,80
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	0,93	0,00	3,00	0,95

Продовження таблиці 3.3

Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	26,95	0,00	90,00	28,43
Днів / тиждень помірної рухової активності	2,07	1,00	3,00	0,47
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	112,74	50,00	180,00	28,59
Днів / тиждень ходьби	3,84	0,00	7,00	2,90
Хвилин / тиждень ходьби	56,77	0,00	175,00	45,80
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	5,91	2,00	10,00	2,97
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	169,51	90,00	325,00	58,46
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	139,70	60,00	200,00	32,24
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	196,46	120,00	325,00	48,63
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	524,63	420,00	600,00	46,01

Примітка 1. min – найнижче значення показника.
Примітка 2. max – найвище значення показника.

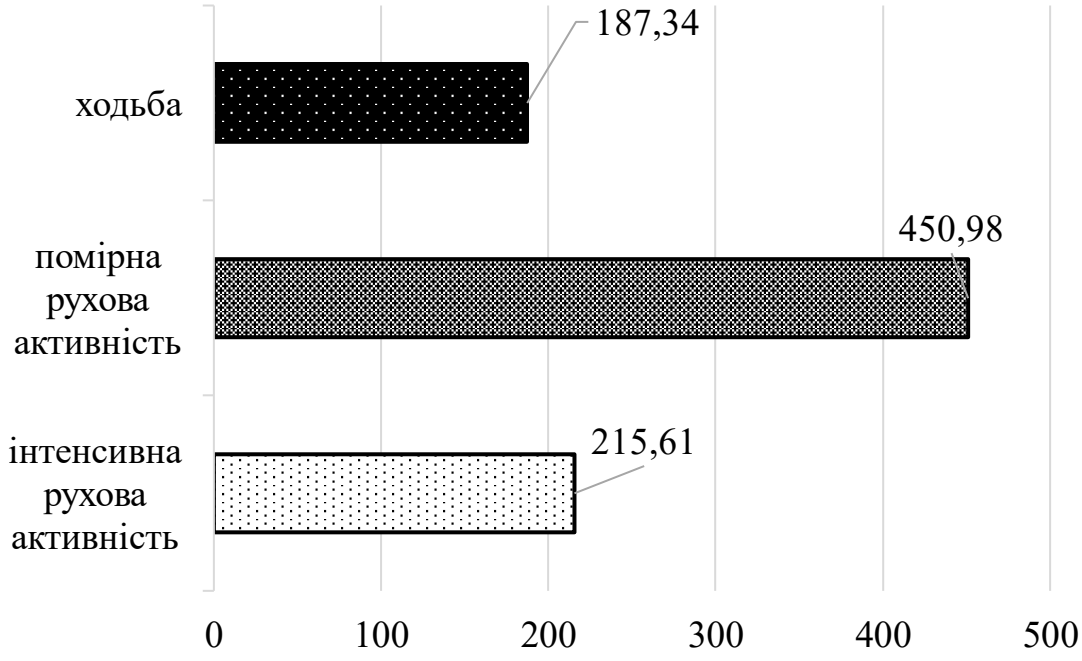
Ідентичною є кількість днів, яку хлопці досліджуваних груп витрачають на рухову активність помірної інтенсивності – 2,07 днів ± 0,47, проте варто відмітити різницю у її тривалості. Так, у 15–16-річних хлопців вона є дещо більшою 112,74 хв ± 28,59 хв. Варто відмітити, що діапазон витрат часу на рухову активність помірної інтенсивності серед хлопців 15–16 років є досить великим та складає від 50 до 180 хв.

Звертає на себе увагу і той факт, що кількість днів, у які хлопці займаються ходьбою є значно меншою, ніж у хлопців 13–14 років, а її тривалість не перевищує одну годину та складає 56,77 хв ± 45,80 хв. Варто відмітити і значну варіабельність показників хлопців 15–16 років, адже діапазон витрат часу є досить широким – від повної її відсутності до 175 хв.

Аналіз значень комбінованої активності свідчить про те, що хлопці практично щодня протягом тижня займаються різними видами рухової активності. Зокрема кратність помірної рухової активності та ходьби складає 5,91 днів ± 2,97 днів. При цьому середня її тривалість становить 169,51 хв ± 58,46 хв.

Витрати часу на інтенсивну та помірну рухову активність коливаються в діапазоні від 60 до 200 хв, а середньостатистичне значення складає 139,7 хв ± 32,24 хв, тоді як у поєднанні з ходьбою зазначений показник становить 196,46 хв ± 48,63 хв.

Показники метаболічного еквіваленту рухової активності високої інтенсивності у хлопців 15–16 років складають 215,61 МЕТ-хв ± 227,47 МЕТ-хв, для помірної рухової активності – 450,98 МЕТ-хв ± 114,36 МЕТ-хв, а для ходьби – 187,34 МЕТ-хв ± 151,14 МЕТ-хв (рис. 3.3).



Примітка 1. ▫ – інтенсивна рухова активність.
Примітка 2. ▪ – помірна рухова активність.
Примітка 3. ■ – ходьба.

Рисунок 3.3 – Значення метаболічного еквіваленту різних видів рухової активності хлопців 15–16 років (n = 82)

Кількість калорій, які витрачають хлопці 15–16 років на різні види рухової активності складає 878,32 ккал ± 203,78 ккал.

Варто зазначити, що в процесі аналізу результатів було виявлено, що кількість часу, який витрачають хлопці 15–16 років перебуваючи у положенні сидячи є значно більшою, ніж у хлопців 13–14 років. Значна кількість часу,

проведеного в положенні сидячи (понад 8,5 годин на день), є негативним фактором впливу на загальний рівень рухової активності.

Отримані дані підкреслюють необхідність впровадження заходів, котрі спрямовані на заохочення до рухової активності високої інтенсивності, активного способу життя, зменшення часу, проведеного у положенні сидячи та формування мотивації до регулярних занять фізичними вправами.

Аналіз та порівняння показників рухової активності дівчат 15–16 років також дозволи виявити певні особливості та відмінності (табл. 3.4).

Середньостатистичний показник маси тіла дівчат 15–16 років складає 50,19 кг ± 2,63 кг, що загалом відповідає загальноприйнятим нормам для даної вікової категорії.

Аналіз даних щодо участі дівчат у руховій активності високої інтенсивності свідчать про те, що частота складає 1-2 рази на тиждень, що майже втричі перевищує показники 13–14-річних дівчат. Щодо її тривалості, то показник хоч і не є досить високим, проте теж значно перевищує показник 13–14-річних дівчат і становить 64,62 хв ± 31,40 хв.

Аналіз даних кратності та тривалості рухової активності помірної інтенсивності свідчить про те, що вони є дещо нижчими від показників дівчат 13–14 років, проте ці відмінності не носять статистично достовірний характер ($p > 0,05$). Середньостатистичний показник витрат часу на рухову активність помірної інтенсивності складає 108,46 хв ± 26,00 хв. Проте, варто зазначити, що досліджуваний показник коливається в досить широкому діапазоні – 50-180 хв. Отримані дані є подібними до виявлених у хлопців-однолітків.

Таблиця 3.4 – Показники рухової активності дівчат 15–16 років (n = 52)

Показник	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	min	max	SD
Маса тіла	50,19	45,00	55,00	2,63
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	1,67	0,00	3,00	0,79
Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	64,62	0,00	120,00	31,40

Продовження таблиці 3.4

Днів / тиждень помірної рухової активності	2,12	1,00	3,00	0,38
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	108,46	50,00	180,00	26,00
Днів / тиждень ходьби	6,15	4,00	7,00	1,00
Хвилин / тиждень ходьби	99,19	30,00	210,00	38,62
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	8,27	6,00	10,00	1,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	207,65	110,00	310,00	46,73
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	173,08	80,00	240,00	28,80
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	272,27	170,00	385,00	45,95
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	459,23	300,00	600,00	66,03

Примітка 1. min – найнижче значення показника.
Примітка 2. max – найвище значення показника.

Кратність ходьби у дівчат 15–16 років складає від 4 до 7 (6,15 ± 1,00) днів на тиждень, що вказує на те, що ходьба є дуже популярною формою рухової активності серед дівчат, яку вони практикують майже щоденно. Середній час, витрачений на ходьбу складає 99,19 хв ± 38,62 хв, проте тривалість занять ходьбою має значний розкид (30-210 хвилин), що може бути обумовлено індивідуальними вподобаннями або умовами організації поза навчальної діяльності.

Аналіз показників комбінованої рухової активності засвідчив, що середня кратність занять руховою активністю помірної інтенсивності та ходьбою складає 8,27 разів ± 1,05 разів, а загальна тривалість занять – 207,65 хв ± 46,73 хв. Середнє значення тривалості інтенсивної та помірної рухової активності (без урахування ходьби) складає 173,08 хв ± 28,80 хв. Тоді як з урахуванням ходьби зазначений показник становить 272,27 хв ± 45,95 хв, що свідчить про вагомий внесок ходьби в сумарну тривалість рухової активності.

Значення метаболічного еквіваленту свідчать про те, що на рухову активність високої інтенсивності дівчата 15–16 років витрачають 516,92 МЕТ-хв ± 251,22 МЕТ-хв, на помірну рухову активність – 433,85 МЕТ-хв ± 104,00

МЕТ-хв, а на ходьбу – 327,33 МЕТ-хв ± 127,45 МЕТ-хв. Загальні енергетичні витрати складають 1278,10 МЕТ-хв/тиждень (рис. 3.4).

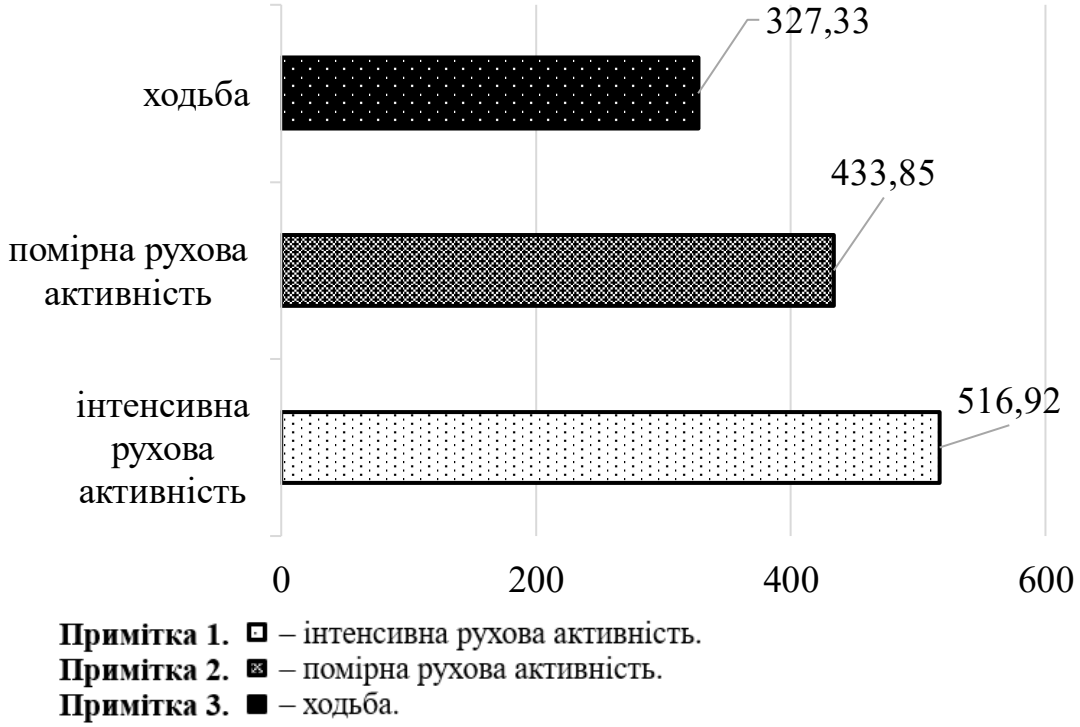


Рисунок 3.4 – Значення метаболічного еквіваленту різних видів рухової активності дівчат 15–16 років (n = 52)

Детальний аналіз отриманих даних засвідчив, що на рухову активність високої інтенсивності дівчата 15–16 років витрачають 453,71 ккал ± 223,76 ккал, на рухову активність помірної інтенсивності – 381,08 ккал ± 93,40 ккал, на ходьбу – 288,68 ккал ± 116,20 ккал, а загальна кількість енергетичних витрат складає – 1123,47 ккал/тиждень ± 222,68 ккал/тиждень.

Отримані дані свідчать про те, що дівчата 15–16 років проводять приблизно 7,65 годин у положенні сидячи, що є нижчим показником порівняно з хлопцями, але все одно вказує на значну кількість часу «не активності».

Результати дослідження засвідчили, що серед хлопців 15–16 років переважає середній рівень рухової активності (64,6 %), тоді як низький рівень зафіксовано у 35,4 % хлопців. Натомість дівчатам 15–16 років, яких було

залучено до дослідження притаманний середній рівень рухової активності (100 %).

3.2 Особливості психоемоційного стану та самооцінки фізичного розвитку підлітків 13–16 років

У процесі розвитку особистості дитинство та підлітковий вік відіграють вирішальну роль, тому що саме в цей період індивід активно взаємодіє з різноманітними соціальними структурами, засвоюючи необхідні знання та навички для подальшого самовдосконалення [115].

Динамічність, нестабільність та стресовий характер змін, які відбуваються в суспільному житті є причиною значних психологічних навантажень. Переживання стресових факторів, особливо підлітками, супроводжуються не лише різною інтенсивністю і тривалістю негативних емоційних переживань, а й характеризується накопиченням психоемоційного напруження, дезадаптацією, дезорганізацією поведінки, погіршенням психічного і фізичного розвитку [215].

Науковці наголошують на необхідності вивчення психоемоційного стану, благополуччя та самооцінки підлітків [208]. Існує тісний зв’язок між суб’єктивним благополуччям підлітків та їх самооцінкою [205, 206].

З метою оцінки психологічного благополуччя підлітків 13–16 років було використано міжнародний опитувальник «WHO-5» [15], валідність якого доведено результатами досліджень китайських вчених [95].

Результати опитування дозволили встановити, що для підлітків 13–14років характерним є середній та високий рівень благополуччя. Зокрема, серед дівчат середній рівень психологічного благополуччя є притаманним 4,3 %, а високий – 95,7 %. Натомість для більшості хлопців характерним є середній рівень благополуччя (87,8 %), тоді як високий виявлено лише у 12,2 % респондентів (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Розподіл підлітків 13–16 років за рівнем психологічного благополуччя

Рівень	Кількість, %			
	13–14 років		15–16 років	
	хлопці (n = 41)	дівчата (n = 47)	хлопці (n = 82)	дівчата (n = 52)
низький	–	–	8,5	–
середній	87,8	4,3	67,1	69,2
високий	12,2	95,7	24,4	30,8

Серед підлітків 15–16 років, зокрема серед хлопців, виявлено низький рівень благополуччя (8,5 %). Для більшості хлопців та дівчат 15–16 років притаманним є середній рівень благополуччя (67,1 % та 69,2 %, відповідно), тоді як у 24,4 % хлопців та 30,8 % дівчат рівень благополуччя є високим.

Суб'єктивне відчуття благополуччя підлітків є відображенням симбіозу біологічних, психологічних та соціальних факторів. Встановлені статеві відмінності можуть бути обумовлені тим, що зазвичай дівчата більш схильні до позитивного сприйняття дійсності та відкритого вираження емоцій, а хлопці частіше використовують стратегії уникнення або пригнічення негативних емоцій, що може спричинити зниження рівня психологічного благополуччя.

Тенденція до зниження рівня психологічного благополуччя з віком може бути пов'язана із розвитком абстрактного мислення та самосвідомості, що, як правило, призводить до більшої рефлексії та аналізу власних емоцій та переживань, реалістичної оцінки власного стану.

Згідно з даними наукової літератури [19] найбільш репрезентативною ознакою підліткового періоду є фундаментальні зміни у сфері самосвідомості, які мають вагоме значення для подальшого розвитку і становлення особистості. Підлітковий вік є не лише періодом фізичного дозрівання, а й унікальним етапом когнітивного розвитку, коли самооцінка формується під впливом стереотипних уявлень про гендерні ролі, а цінності диференціюються відповідно до прийнятих у суспільстві стандартів [29].

Самооцінка – це елемент самопізнання, рефлексії, яка характеризується емоційно насиченою оцінкою себе як особистості, своїх можливостей, критичним ставленням до себе та впливає на ефективність власної діяльності. Самооцінка формується протягом розвитку підлітків під впливом соціуму та може відображати їхні ціннісні орієнтації, які стимулюють або пригнічують діяльність, спрямовану на саморозвиток [25, 28].

Аналіз результатів опитувальника «Самоопис фізичного розвитку» дозволив виявити відмінності у самооцінці фізичного розвитку школярів різної статі та віку (табл. 3.6).

Згідно з результатами дослідження, підлітки 13–14років, незалежно від статі, демонструють середній рівень самооцінки «здоров'я» та «загальної самооцінка», а показник «стрункості тіла» у них є заниженим. Зазначене може свідчити про те, що підлітки цієї вікової групи оцінюють своє здоров'я та фізичний розвиток в цілому адекватно, але мають тенденцію до негативного сприйняття своєї фігури.

Таблиця 3.6 – Середньостатистичні показники самооцінки фізичного розвитку підлітків Китаю (% від максимального бала)

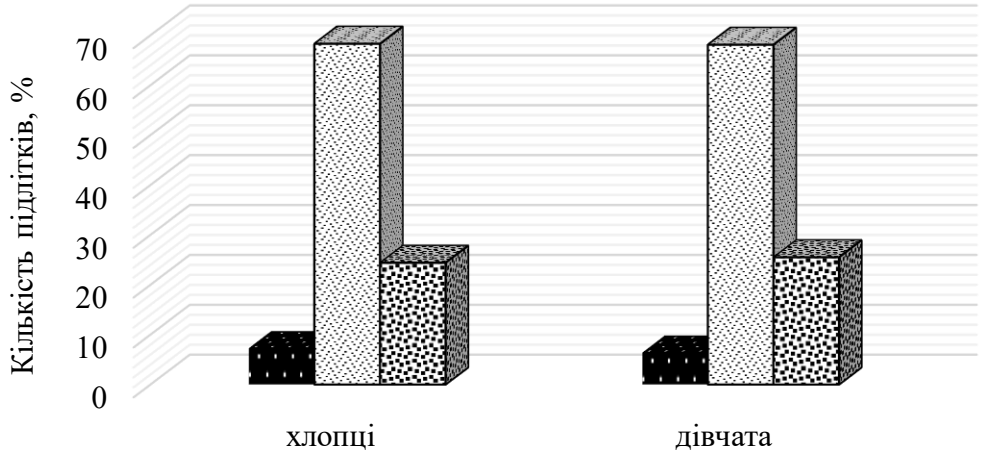
Стать	n	здоров'я	Координація рухів	Фізична активність	Стрункість тіла	Спортивні здібності	Глобальне фізичне «Я»	Зовнішній вигляд	Сила	Гнучкість	Витривалість	Самооцінка
13–14 років												
х	41	53,6	88,4	89,6	43,2	86,9	87,8	66,6	77,8	80,8	82,6	58,9
д	47	56,4	83,0	84,0	41,9	79,4	84,2	69,9	73,3	77,6	74,5	58,5
15–16 років												
х	82	48,2	74,3	64,7	42,3	71,4	72,2	61,4	65,9	70,3	68,3	50,5
д	52	82,0	84,7	84,5	80,6	82,3	81,0	78,0	80,6	74,4	80,2	82,9

Примітка. х – хлопці; д – дівчата.

Підлітки 15–16 років демонструють різні тенденції у самооцінці фізичного розвитку залежно від статі. Дівчата цієї вікової групи мають дуже високий рівень самооцінки (завищений) за всіма показниками, включаючи здоров'я, координацію рухів, фізичну активність, стрункість тіла, спортивні здібності, глобальне фізичне «Я», зовнішній вигляд, силу, гнучкість, витривалість та загальну самооцінку. Це може свідчити про те, що дівчата 15–16 років схильні до ідеалізації свого фізичного стану та можливостей.

Хлопці 15–16 років, навпаки, мають середній рівень самооцінки за показниками здоров'я, координації рухів, фізичної активності, стрункості тіла, спортивних здібностей, глобального фізичного «Я», зовнішнього вигляду, сили, гнучкості та витривалості. Їхня загальна самооцінка фізичного розвитку також відповідає середньому рівню.

Встановлено, що серед підлітків 13–14 років середній рівень самооцінки фізичного розвитку мають 6,4 % дівчат і 7,3 % хлопців, високий – 68,1 % дівчат і 68,3 % хлопців, а завищена самооцінка виявлена у 25,5 % дівчат і 24,4 % хлопців (рис. 3.5).



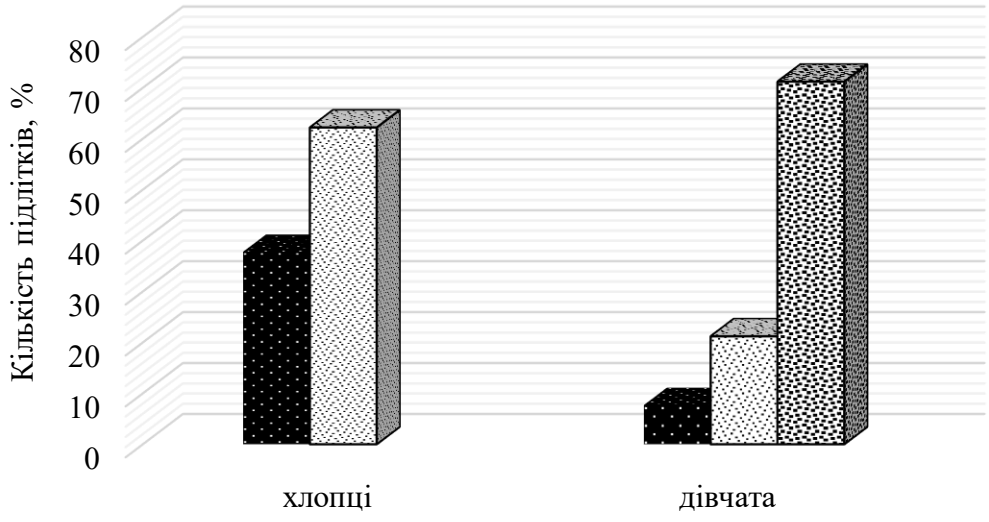
Примітка 1. ▪ – середній.
Примітка 2. ▫ – високий.
Примітка 3. ▫ – завищений.

Рисунок 3.5 – Розподіл підлітків 13–14 років за рівнем самооцінки фізичного розвитку

У віці 13–14 років у підлітків активно формується статева ідентичність та усвідомлення своєї приналежності до певної статі, що може призводити до підвищеної уваги до власного тіла та його відповідності певним нормам та очікуванням. У цьому віці підлітки можуть бути більш схильні до ідеалізації себе та оточення, що може впливати на їхню самооцінку, зокрема й фізичного розвитку.

Незначні відмінності у рівнях самооцінки фізичного розвитку між хлопцями та дівчатами 13–14 років можуть вказувати на те, що в цьому віці фактори, які впливають на самооцінку, діють на підлітків обох статей однаково.

Натомість, аналіз результатів анкетування підлітків 15–16 років засвідчив наявність значних відмінностей у самооцінці їхнього фізичного розвитку. Середній рівень самооцінки мають 7,7 % дівчат, тоді як серед хлопців цей показник становить 37,8 % (рис. 3.6).



Примітка 1. ■ – середній.
Примітка 2. ▨ – високий.
Примітка 3. ▨ – завищений.

Рисунок 3.6 – Розподіл підлітків 15–16 років за рівнем самооцінки фізичного розвитку

Високий рівень самооцінки виявлено у 21,2 % дівчат та 62,2 % хлопців, а завищена самооцінка є притаманною виключно для 71,2 % дівчат 15–16 років.

Дівчата частіше піддаються тиску щодо відповідності соціальним стандартам краси та ідеального тіла, що пропагуються у ЗМІ та соціальних мережах, більш схильні до емоційних коливань та невпевненості в собі, що може призвести до завищеної самооцінки фізичного розвитку та не відповідати об'єктивним даним. Натомість хлопці менше схильні до такого тиску і їхня самооцінка фізичного розвитку зазвичай в більшій мірі корелює з реальними фізичними здібностями та досягненнями.

3.3 Оцінка мотивації дітей підліткового віку Китаю до спеціально організованої рухової активності

Трансформація сучасних моделей поведінки зумовлює зміну базових цінностей, моральних орієнтацій та планування життя і діяльності у підлітковому середовищі. Підлітки стають самостійними, на їх життя впливає різноманіття факторів, власна соціальна активність, зорієнтована на засвоєння важливих моделей, зразків та мотивів поведінки, цінностей [13].

Мотивація, з точки зору педагогіки, – це сукупність процесів, методів, засобів, які здатні спонукати дітей до продуктивної пізнавальної діяльності, активного опанування змісту освіти. Педагоги розглядають її як процес зміни станів і відносин особистості, який базується на мотивах [41].

Вивчення мотивів діяльності та пошук дієвих підходів до стимулювання рухової активності підлітків обумовлений даними наукової літератури, які свідчать про те, що близько 76 % сучасних підлітків ведуть малорухливий спосіб життя, який посилює негативний вплив оточуючого середовища на їхнє фізичне та психічне здоров'я [53].

Визначення мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю здійснювалось на основі анкети «Мотивація до занять фізичними вправами» («The Motives for Participating in Exercises Measure») [120].

Отримані результати за субшкалою «Інноваційність», що спрямована на оцінку мотивації до занять новими видами рухової активності свідчать про те, що діти раннього підліткового віку (13–14років) виявляють високий рівень зацікавленості у фізичному самовдосконаленні, отриманні знань про нові види спорту та створенні власних тренувальних програм (табл. 3.7).

У підлітків 15–16 років спостерігається зниження рівня мотивації до занять новими видами рухової активності, особливо у хлопців. Найбільш значущими мотивами для них є розширення кругозору та отримання знань про нові види рухової активності, а також можливість поділитися з іншими знаннями про рухові вміння і навички, отриманими під час занять.

Таблиця 3.7 – Середньостатистичні показники мотивації до занять новими видами рухової активності підлітків Китаю

№	Мотив	13–14 років				15–16 років			
		хлопці		дівчата		хлопці		дівчата	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1	Заняття дозволяють мені розширити кругозір, отримати знання про нові види рухової активності (спорт, програми з фізичної підготовки)	3,66	0,73	3,98	0,84	3,17	1,33	2,87	1,49
2	Руховий досвід, отриманий на заняттях, дозволить дізнатися межі моїх фізичним можливостей і визначить шляхи їх подальшого розвитку та вдосконалення	4,05	0,77	3,83	0,86	3,04	1,38	3,37	1,39
3	Зможу поділитися з іншими знаннями про рухові вміння і навички, отриманими під час занять	3,88	0,81	4,04	0,90	3,02	1,42	3,04	1,48

Продовження таблиці 3.7

4	Розширяться мої можливості для фізичного самовдосконалення, з'являться інтереси до освоєння нових видів спорту або фізичної активності	3,95	0,86	4,19	0,82	3,23	1,36	3,04	1,53
5	Накопичений досвід на заняттях дозволить мені скласти власну тренувальну програму, комплекс фізичних вправ, займатися самостійно	4,17	0,80	4,09	0,85	3,40	1,41	3,15	1,39

Показники мотивації до покращення власного фізичного здоров'я підлітків 13–14років є практично однаковими, що свідчить про те, що на даному етапі розвитку і хлопці, і дівчата однаково усвідомлюють важливість фізичного здоров'я та прагнуть його покращити, керуючись схожими мотивами. Найбільш значущими мотивами для хлопці є покращення самопочуття, підвищення стресостійкості та покращення настрою, для дівчат найбільш вагомим мотивом до занять спеціально організованою руховою активністю є попередження захворювань опорно-рухового апарату, зменшення болю та покращення постави (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Середньостатистичні показники мотивації до покращення власного фізичного здоров'я підлітків Китаю

№	Мотив	13–14 років				15–16 років			
		хлопці		дівчата		хлопці		дівчата	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1	Заняття дозволять мені попередити захворювання опорно-рухового апарату, зменшити біль у хребті, скутість суглобів, покращити поставу	2,94	0,78	2,98	0,82	3,31	1,28	3,99	0,85
2	Заняття сприятимуть покращенню мого самопочуття, підвищать стресостійкість	3,00	0,77	2,83	0,80	2,85	1,51	4,09	0,75

Продовження таблиці 3.8

3	Заняття сприятимуть покращенню мого настрою	3,02	0,79	2,95	0,80	2,69	1,41	3,85	0,81
4	Заняття дозволять скорегувати фігуру: знизити масу тіла, збільшити м'язову масу	2,89	0,78	2,93	0,82	2,67	1,34	3,99	0,83
5	Заняття підвищать мою активність і життєвий тонус	2,94	0,78	3,02	0,79	3,42	1,36	3,95	0,85

З віком значущість мотивів змінюється, про що свідчать як статистичні показники відповідей підлітків, так і пріоритет того чи іншого мотиву. Дівчата демонструють вищий рівень мотивації, про що свідчать їх оцінки значущості мотивів, пов'язаних із профілактикою захворювань, покращенням самопочуття та корекцією фігури. Зазначене може бути пов'язано з підвищеною увагою до свого здоров'я та зовнішнього вигляду, а також з усвідомленням важливості фізичної активності для майбутнього материнства.

У хлопців з віком відмічається зниження мотивації, яка пов'язана із покращенням власного фізичного здоров'я. Найбільш вагомими мотивами для 15–16-річних хлопців є підвищення активності та життєвого тонусу, що може бути пов'язано з прагненням до активного способу життя.

Аналіз даних субшкали «Фізична підготовленість» свідчить про високу мотивацію підлітків Китаю до підвищення рівня власної фізичної підготовленості (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Середньостатистичні показники мотивації до підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків Китаю

№	Мотив	13–14 років				15–16 років			
		хлопці		дівчата		хлопці		дівчата	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1	Заняття дозволять мені стати сильнішим	4,06	0,81	3,93	0,85	3,90	0,85	3,06	1,47
2	Заняття сприятимуть покращенню моєї швидкості	4,15	0,68	4,12	0,81	3,80	0,90	2,94	1,38

Продовження таблиці 3.9

3	Заняття сприятимуть покращенню витривалості, працездатності, знизять втому після фізичних навантажень	3,85	0,77	3,95	0,80	4,00	0,81	2,63	1,32
4	Заняття сприятимуть покращенню спритності і координаційних здібностей	4,13	0,79	3,98	0,85	3,84	0,93	2,56	1,34
5	Мої м'язи стануть більш еластичними, а суглоби більш рухливими	4,13	0,82	4,02	0,79	4,07	0,81	3,00	1,33

Аналіз результатів, спрямованих на оцінку мотивації до підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків 13–14 років свідчить про відсутність відмінностей між значущістю мотивів для хлопців та дівчат. Мотиви, пов'язані з підвищенням фізичної підготовленості, можуть бути універсальними для підлітків, оскільки вони відображають природне прагнення до фізичного розвитку та самовдосконалення.

Встановлено, що з віком значущість мотивів у дівчат знижується, натомість у хлопців залишається практично незмінною.

Підлітки 13–14 років, як хлопці, так і дівчата, демонструють достатньо високий рівень мотивації до комунікації та покращення самооцінки. Зазначене свідчить про те, що комунікація та соціальна взаємодія є важливими аспектами занять фізичною культурою для підлітків Китаю (табл. 3.10). Незначне зниження мотивації у дівчат 15–16 років може бути свідченням прагнення до самоствердження, прояву індивідуалізму.

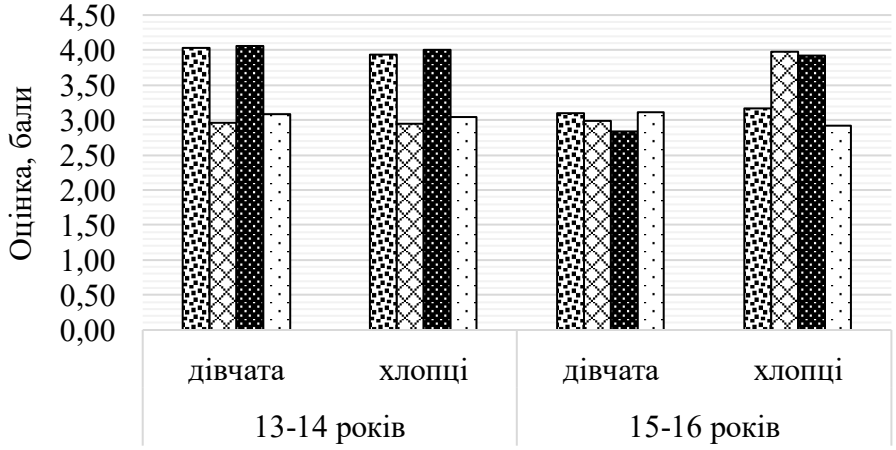
Таблиця 3.10 – Середньостатистичні показники мотивації до покращення міжособистісного спілкування, підвищення самооцінки підлітків Китаю

№	Мотив	13–14 років				15–16 років			
		хлопці		дівчата		хлопці		дівчата	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1	Заняття дозволять знайти однодумців і друзів	3,13	0,84	3,15	0,79	2,77	1,35	2,76	1,25

Продовження таблиці 3.10

2	Заняття дозволять мені побороти надмірну скромність, покращать відносини з оточуючими	3,11	0,78	3,05	0,86	3,06	1,51	3,04	1,48
3	Заняття дозволять побороти лінь, розвити силу волі, підвищать впевненість в собі	3,15	0,87	2,98	0,82	3,27	1,26	2,73	1,41
4	Заняття дозволять мені надавати допомогу та підтримку друзям та отримувати її від них	3,11	0,81	2,83	0,83	3,35	1,37	3,00	1,38
5	Заняття надаватимуть можливість обговорювати результати фізичної підготовки, висловлювати свою думку, дослухатися до порад спеціалістів	2,96	0,77	3,24	0,73	3,12	1,35	3,05	1,35

Детальний аналіз показників субшкал мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю засвідчив, що для підлітків 13–14років, як хлопців, так і дівчат, найбільш значущими мотивами є пізнання нового та підвищення фізичної підготовленості (рис. 3.7), що може бути пов’язано з природною цікавістю та прагненням до самовдосконалення, що є характерними для підліткового віку.



Примітка 1. – Інноваційність.
Примітка 2. – Здоров'я.
Примітка 3. – Фізична підготовленість.
Примітка 4. – Комунікація.

Рисунок 3.7 – Середньостатистичні показники субшкал мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю підлітків Китаю

Натомість аналіз середньостатистичних показників субшкал дівчат 15–16 років засвідчив, що найбільш значущими для них є інноваційність на комунікація, а для хлопців – здоров'я та фізична підготовленість. Зазначене пояснюється тим, що з віком у дівчат зростає потреба в соціальній взаємодії та самовираженні, а у хлопців – у підтримці здоров'я та фізичної форми.

3.4 Особливості фізичної підготовленості підлітків 13–16 років

Результати наукових досліджень, проведених в Китаї [86, 118, 194] свідчать зниження фізичної підготовленості підлітків, що пов'язано із рядом факторів: соціальних, поведінкових, фізичних, психологічних та фізіологічних.

Педагогічне тестування проводилося на основі рухових тестів Китайського національного стандарту фізичної підготовки (CNSPFS) [155, 216].

З метою оцінки фізичної підготовленості було використано тести, які дозволяють оцінити рівень розвитку бистроти, гнучкості, сили, витривалості та швидкісно-силових якостей (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Середньостатистичні значення фізичної підготовленості підлітків 13–16 років

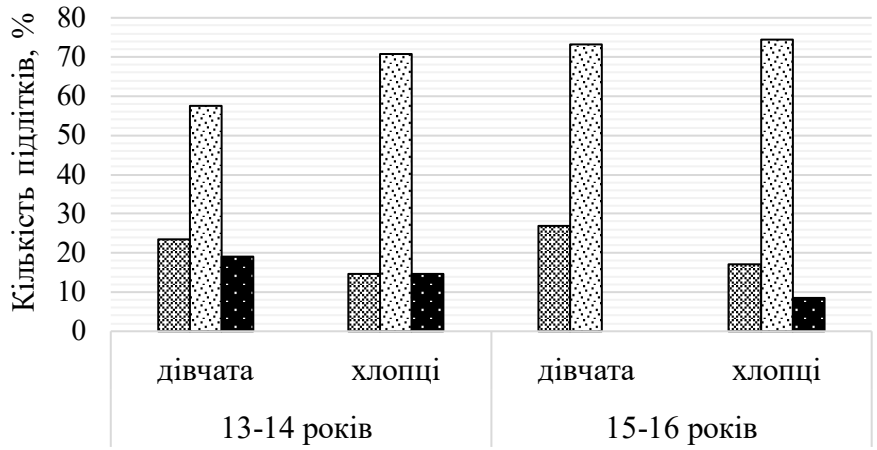
Тест	Статистичні характеристики	Значення статистичних показників			
		хлопці		дівчата	
		13–14 років n = 41	15–16 років n = 82	13–14 років n = 47	15–16 років n = 52
Біг на 50 м, с	$\bar{x}$	8,85	8,18	9,73	9,19
	SD	0,81	0,71	0,97	0,65
Нахил вперед з положення сидячи, см	$\bar{x}$	6,76	7,85	8,03	11,22
	SD	3,54	2,93	3,82	2,42

Продовження таблиці 3.11

Стрибок у довжину з місця, см	$\bar{x}$	197,88	239,17	167,64	172,15
	SD	17,95	9,79	8,42	10,63
Підтягування на перекладині, кількість разів	$\bar{x}$	8,95	8,73	–	–
	SD	1,64	1,87	–	–
Піднімання тулуба в сід за 1 хв дівчат, кількість разів	$\bar{x}$	–	–	34,53	34,98
	SD	–	–	6,62	7,13
Біг на 800 м, хв, с	$\bar{x}$	–	–	4,04	3,90
	SD	–	–	0,32	0,36
Біг на 1000 м, хв, с	$\bar{x}$	4,26	4,43	–	–
	SD	0,24	0,57	–	–

Аналіз отриманих в процесі педагогічного тестування даних засвідчив, що рівень розвитку бистроти, оцінка якої здійснювалась на основі виконання тесту біг на 50 м, як у хлопців, так і у дівчат обох вікових груп відповідає оцінці задовільно.

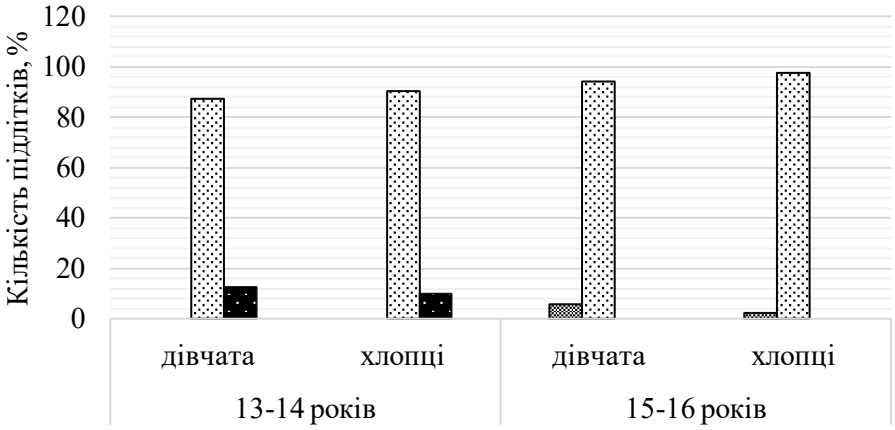
Детальний аналіз отриманих даних свідчить про те, що серед 13–14-річних підлітків 57,5 % дівчат та 70,8 % хлопців мають задовільний рівень розвитку бистроти. Подібна картина виявлена і під час аналізу даних, отриманих в процесі тестування 15–16-річних підлітків. Так, задовільний рівень розвитку бистроти виявлено у 73,1 % дівчат та 74,4 % хлопців. Встановлено, що лише у 23,4 % дівчат та 14,6 % хлопців 13–14 років та 26,9 % дівчат та 17,1 % хлопців 15–16 років рівень розвитку бистроти відповідає оцінці добре. Серед підлітків 13–14 років виявлено 19,1 % дівчат та 14,6 % хлопців мають незадовільний результат виконання тесту біг на 50 м. У той же час незадовільний показник рівня розвитку бистроти виявлено у 8,5 % хлопців (рис. 3.8).



Примітка 1. – добре.
Примітка 2. – задовільно.
Примітка 3. – незадовільно.

Рисунок 3.8 – Розподіл підлітків 13–16 років за результатами тесту біг на 50 м

Аналіз результатів тесту нахил з положення сидячи засвідчив, що у більшості підлітків обох досліджуваних груп рівень розвитку гнучкості відповідає оцінці задовільно (рис. 3.9).



Примітка 1. – незадовільно.
Примітка 2. – задовільно.
Примітка 3. – добре.

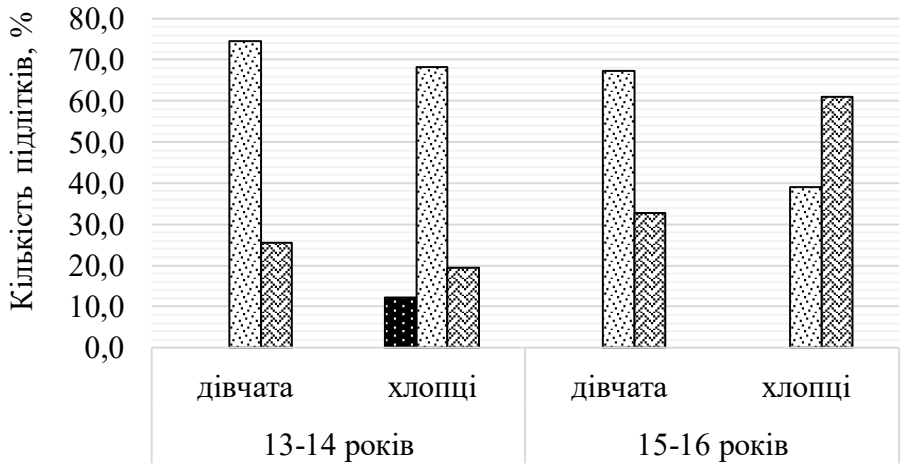
Рисунок 3.9 – Розподіл підлітків 13–16 років за результатами тесту нахил з положення сидячи

Так, задовільний рівень розвитку гнучкості є притаманним для 87,2 % дівчат та 90,2 % хлопців 13–14 років та 94,2 % дівчат і 97,6 % хлопців 15–16

років. Встановлено, що результати підлітків 13–14 років, а саме 12,8 % дівчат та 9,8 % хлопців, відповідають оцінці добре. Натомість, для незначної кількості підлітків 15–16 років (5,8 % дівчат і 2,4 % хлопців) характерним є незадовільний рівень гнучкості.

Варто зазначити, що показники хлопців 13–14років відповідають оцінці задовільно, тоді як 15–16-річних – оцінці добре. Середньостатистичні результати виконання тесту стрибок у довжину з місця у дівчат обох вікових груп відповідають оцінці задовільно.

Тенденція до покращення швидкісно-силових здібностей з віком виявлена у підлітків обох статей (рис. 3.10).



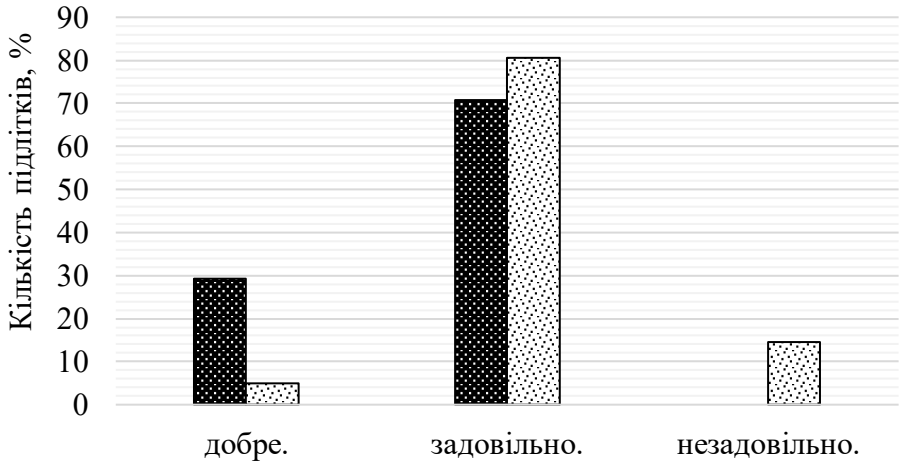
Примітка 1. ▪ – незадовільно.
Примітка 2. ▨ – задовільно.
Примітка 3. ▩ – добре.

Рисунок 3.10 – Розподіл підлітків 13–16 років за результатами тесту стрибок у довжину з місця

Відсотковий розподіл підлітків 13–14 років за результатами виконання тесту стрибок у довжину з місця наступний: оцінку задовільно отримали 74,5 % дівчат та 68,3 % хлопців, добре – 25,5 % дівчат і 19,5 % хлопців, незадовільно – 12,2 % хлопців. Серед підлітків 15–16 років виявлено 67,3 % дівчат та 39 % хлопців, чий рівень швидкісно-силових якостей відповідає

оцінці задовільно та 32,7 % дівчат та 61 % хлопців, результати яких відповідають оцінці добре.

З метою оцінки рівня розвитку сили хлопців було використано тест підтягування на перекладині, а для оцінки силової витривалості дівчат – піднімання тулуба в сід за 1 хв (рис. 3.11, 3.12).



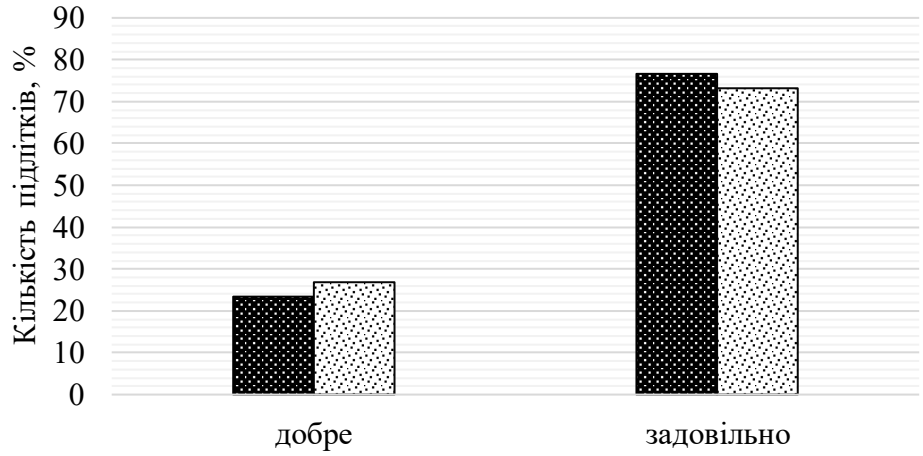
Примітка 1. ▩ – 13-14 років.
Примітка 2. ▨ – 15-16 років.

Рисунок 3.11 – Розподіл хлопців 13–16 років за результатами тесту підтягування на перекладині

В процесі аналізу даних було встановлено, що більшість хлопців обох досліджуваних груп (70,7 % 13–14 років, 80,5 % 15–16 років) мають задовільний рівень розвитку сили. Результати підтягування на перекладині 29,3 % хлопців 13–14 років та 4,9 % хлопців 15–16 років відповідають оцінці добре. Проте виявлено і негативні тенденції, які виражаються у наявності 14,6 % хлопців 15–16 років, рівень розвитку сили яких оцінено як незадовільний.

Незадовільних результатів під час оцінки силових здібностей дівчат обох вікових груп виявлено не було, проте, як і серед хлопців, більшість мають задовільний рівень розвитку сили (76,6 % 13–14 років та 73,1 % 15–16 років). У той же час, виявлено 23,4 % дівчат 13–14 років та 26,9 % дівчат 15–16 років, показники яких оцінено як добрі. Незважаючи на відсутність статистично

достовірних відмінностей (p > 0,05) між показниками розвитку сили підлітків різних вікових груп, все ж привертає увагу позитивна динаміка у результатах, зокрема відсотковому розподілі за рівнем виконання тесту, зафіксованих під час тестування дівчат.



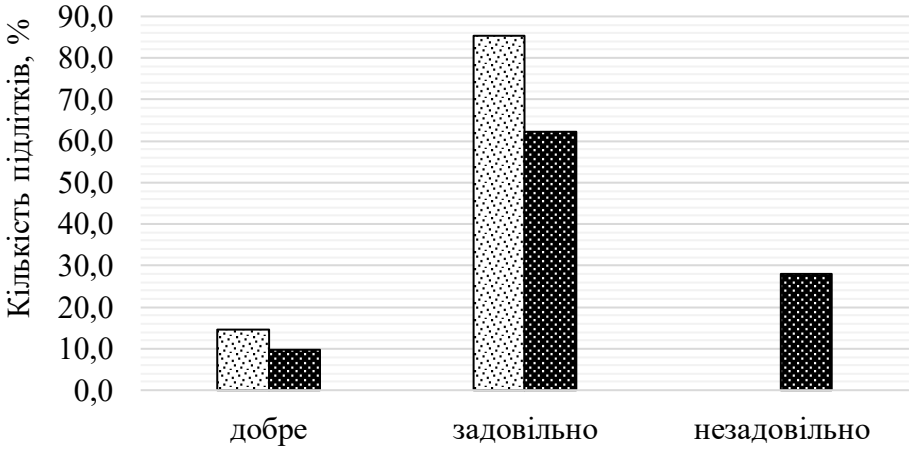
Примітка 1. ▩ – 13-14 років.
Примітка 2. ▨ – 15-16 років.

Рисунок 3.12 – Розподіл дівчат 13–16 років за результатами тесту піднімання тулуба в сід за 1 хв дівчат

З метою оцінки витривалості залучених до тестування підлівтків було використано тести біг на 1000 м для хлопців та біг на 800 для дівчат (рис. 3.13, 3.14).

Отримані в процесі дослідження результати свідчать про те, що більшість підлітків мають задовільний рівень розвитку витривалості – 85,4 % хлопців та 68,1 % дівчат 13–14років, 62,2 % хлопців та 61,5 % дівчат 15–16 років. Отримані дані вказують на позитивну динаміку, пов’язану із покращенням витривалості підлітків обох вікових груп у віковому аспекті.

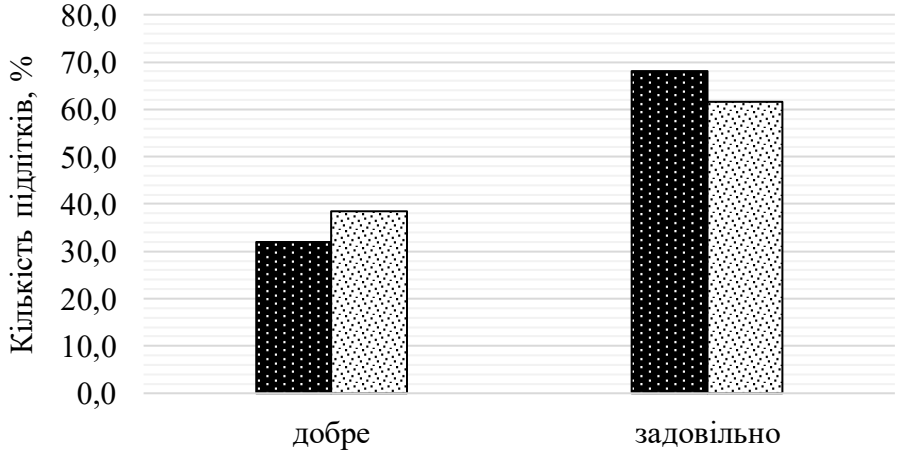
Аналіз відносних показників засвідчив, що у 14,6 % хлопців 13–14 років рівень розвитку витривалості відповідає оцінці добре. Аналогічний рівень розвитку витривалості виявлено у 9,8 % хлопців 15–16 років. Варто звернути увагу і на те, що серед хлопців пізнього підліткового віку 28 % мають незадовільний рівень розвитку витривалості.



Примітка 1. ▨ – 13-14 років.
Примітка 2. ▩ – 15-16 років.

Рисунок 3.13 – Розподіл хлопців 13–16 років за результатами тесту біг на 1000 м

Аналіз даних, отриманих в процесі тестування дівчат свідчить про відсутність статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$) між показниками обох вікових груп, а також про подібний відсотковий розподіл за рівнем виконання тесту біг на 800 м.



Примітка 1. ▩ – 13-14 років.
Примітка 2. ▨ – 15-16 років.

Рисунок 3.14 – Розподіл дівчат 13–16 років за результатами тесту біг на 800 м

Встановлено, що серед 13–14-річних дівчат оцінку задовільно отримали 68,1 %, а серед 15–16-річних – 61,5 %, тоді як результати 31,9 % 13–14-річних та 38,5 % 15–16-річних оцінено як добрі.

Результати педагогічного тестування фізичної підготовленості китайських підлітків, проведеного з використанням рухових тестів Китайського національного стандарту фізичної підготовки (CNSPFS), засвідчили переважно задовільний рівень розвитку основних фізичних якостей, таких як швидкість, гнучкість, сила, силова витривалість, витривалість та швидкісно-силові здібності. У більшості досліджуваних спостерігається незначне покращення швидкісних та швидкісно-силових якостей з віком, що є природним для даного вікового періоду. Водночас, рівень розвитку гнучкості характеризується стабільно задовільними показниками у більшості підлітків обох статей та вікових груп. Більшість хлопців та дівчат також демонструють задовільний рівень силових здібностей, проте у хлопців старшої вікової групи виявлено негативну тенденцію у вигляді наявності значного відсотка осіб з незадовільним рівнем розвитку сили. Аналіз витривалості виявив позитивну вікову динаміку в обох статей, однак також зафіксовано значну частку хлопців старшого підліткового віку з незадовільним рівнем розвитку зазначеної якості.

Загалом, результати тестування підтверджують тенденцію до зниження фізичної підготовленості підлітків, яка відмічена у ряді наукових досліджень, та вказують на необхідність розробки та впровадження програм, спрямованих на покращення їхньої фізичної підготовленості.

Висновки до розділу 3

Отримані в процесі констатувального експерименту дані засвідчили наявність негативних тенденцій у руховій активності підлітків. Рівень рухової активності підлітків 13–16 років у більшості випадків не відповідає рекомендованим нормам. Зафіксовано недостатню частоту та тривалість як

інтенсивної, так і помірної рухової активності у хлопців та дівчат усіх вікових груп. Встановлено, що як серед хлопців, так і серед дівчат 15–16 років переважає середній рівень рухової активності. Хлопці 13–14 років проявляють більшу частоту та тривалість рухової активності високої інтенсивності порівняно з хлопцями 15–16 років, а дівчата 15–16 років, навпаки, демонструють збільшення частоти та тривалості рухової активності високої інтенсивності порівняно з дівчатами 13–14 років.

Підлітки 13–14 років характеризуються середнім та високим рівнями психологічного благополуччя, тоді як серед хлопців 15–16 років виявлено тих, хто оцінив свій рівень благополуччя, як низький. Підлітки 13–14 років, незалежно від статі, демонструють середній рівень самооцінки здоров'я та загальної самооцінки, але мають занижену самооцінку стрункості тіла. Дівчата 15–16 років мають завищений рівень самооцінки за більшістю показників фізичного розвитку, тоді як хлопці 15–16 років мають середній рівень самооцінки.

Отримані результати засвідчили, що підлітки 13–14 років виявляють високу зацікавленість у фізичному самовдосконаленні та пізнанні нового у руховій активності, а у підлітків 15–16 років спостерігається зниження рівня мотивації до занять новими видами рухової активності, особливо у хлопців. Дівчата, зокрема 15–16 років, демонструють вищий рівень мотивації, яка пов'язана з профілактикою захворювань, покращенням самопочуття та корекцією фігури.

Рівень розвитку основних фізичних якостей, таких як бистрота, гнучкість, сила, силова витривалість, витривалість та швидкісно-силові здібності, у більшості підлітків є задовільним. Спостерігається незначне покращення швидкісних та швидкісно-силових якостей з віком. У хлопців 15–16 років виявлено негативну тенденцію у вигляді наявності значного відсотка осіб з незадовільним рівнем розвитку сили. Результати оцінки витривалості виявили позитивну вікову динаміку в обох статей, однак також зафіксовано

значну частку хлопців старшого підліткового віку з незадовільним рівнем розвитку зазначеної якості.

Отримані результати підкреслюють важливість розробки та впровадження програм, спрямованих на підвищення рухової активності, покращення психоемоційного стану, мотивації та фізичної підготовленості підлітків.

Отримані результати висвітлено у публікаціях [34, 99].

РОЗДІЛ 4
МОДЕЛЬ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ У ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЦЕНТРАХ КИТАЮ

4.1 Передумови розробки моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах

Стратегія впровадження змін в системі фізкультурно-оздоровчої роботи, в першу чергу, передбачає оцінку пріоритетності основних напрямків її реформування [31]. З цією метою було здійснено експертне опитування, яке дозволило визначити найбільш значущі чинники, котрі сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах, чинники, що лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах, шляхи підвищення ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів, а також критерії ефективності організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. Доведено наявність від помірного до дуже сильного статистично значущого ($p < 0,05$) кореляційного зв’язку між оцінками експертів.

Кореляційна матриця дозволяє представити візуально ступінь взаємозв’язку між чинниками, які впливають на залучення дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах (табл. 4.1).

Більшість коефіцієнтів кореляції близькі до 1, що свідчить про високу ступінь узгодженості в оцінках експертів. Зазначене вказує на те, що експерти, в цілому, мають схожі погляди на важливість визначених чинників залучення дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах.

Рангові коефіцієнти кореляції Спірмена ρ, що характеризують зв’язок між оцінками різних експертів, виявились статистично значущими ($p < 0,05$) та коливалися в межах від 0,69 до 0,98. Оскільки всі коефіцієнти є статистично значущими ($p < 0,05$), висновки базуються на високій достовірності

результатів. Коефіцієнт кореляції Спірмена ρ між оцінками експертів 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10 варіює від 0,71 до 0,98, що свідчить про високий ступінь узгодженості їхніх думок щодо чинників, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах.

Таблиця 4.1 – Кореляційна матриця оцінок експертами чинників, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах (n = 12)

	E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**	**E11**	**E12**
E1	1,00	0,88	0,71	0,98	0,86	0,88	0,86	0,90	1,00	0,81	0,79	0,98
E2		1,00	0,93	0,95	0,95	0,88	0,86	0,93	0,88	0,88	0,90	0,86
E3			1,00	0,83	0,90	0,83	0,86	0,86	0,71	0,90	0,83	0,74
E4				1,00	0,93	0,93	0,90	0,95	0,98	0,88	0,86	0,95
E5					1,00	0,86	0,90	0,88	0,86	0,95	0,86	0,83
E6						1,00	0,83	0,88	0,88	0,88	0,69	0,86
E7							1,00	0,93	0,86	0,90	0,81	0,88
E8								1,00	0,90	0,81	0,83	0,88
E9									1,00	0,81	0,79	0,98
E10										1,00	0,79	0,83
E11											1,00	0,81
E12												1,00

Примітка. Е – експерт.

Найвищі кореляційні зв’язки (r > 0,95) виявлено між думками експертів 1 та 9 (r = 1,00), 4 (r = 0,98) та 12 (r = 0,98), 2 та 4 (r = 0,95), 3 (r = 0,93), 5 (r = 0,95), 4 і 9 (r = 0,95) та 10 (r = 0,98). Найнижчі, проте значущі кореляційні зв’язки (r < 0,75) виявлено між думками експертів 6 має та 11 (r = 0,69), 3 та 11 (r = 0,71) та 8 (r = 0,74).

Аналізуючи узгодженість думок експертів щодо чинників, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах виявлено, що між думками експертів 1, 4, 9, 12 її ступінь є найвищим, а експерти 3, 10, та 11 демонструють відносно слабші кореляційні зв’язки з іншими, що може свідчити про унікальність їхніх оцінок або специфічність їхньої експертної думки.

Групою експертів було оцінено значущість чинників, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах за 8-бальною шкалою (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Аналіз чинників, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах за рівнем значущості за даними експертної оцінки (n = 12)

Чинник	Розподіл чинників за рангами		
	Середній ранг, $\bar{r}$	Стандартне відхилення, S	Місце у рейтингу
	W = 0,88; χ^2 = 74,08; p < 0,01		
Велика кількість спортивних клубів, секцій з видів спорту	1,50	0,67	1
Використання широкого арсеналу засобів, методів та форм проведення занять	2,50	1,16	3
Проведення фізкультурно-спортивних та оздоровчих заходів	2,25	0,75	2
Сприятливий психологічний мікроклімат	4,25	0,96	4
Застосування різних видів заохочення, такі як схвалення, підтримка, створення ситуацій успіху	4,83	0,71	5
Проведення відкритих теоретичних та практичних занять із видатними спортсменами	5,83	0,93	6
Застосування сучасних інформаційних технологій	7,33	0,49	7
Високий рівень методичного забезпечення закладу	7,50	0,67	8

Примітка 1. W – розрахункове значення коефіцієнту конкордації Кендала
Примітка 2. χ^2 – розрахункове значення критерію Пірсона
Примітка 3. p – рівень значущості.

Найбільш значущими виявилися чинники, пов’язані з організацією та якістю фізкультурно-спортивної діяльності, що вказує на аспекти, які потребують удосконалення для підвищення ефективності роботи.

Визначальну роль у залученні дітей підліткового віку до занять руховою активністю, на думку експертів, має велика кількість спортивних клубів, секцій з видів спорту, адже це сприяє задоволенню інтересів та потреб великої кількості бажаючих відвідувати заняття.

Експертами відзначено важливість використання широкого арсеналу засобів, методів, зокрема інтерактивних, а також форм проведення занять, що, за їх переконанням, здатне зробити заняття більш привабливими та мотивуючими для учасників.

Значущість масових заходів для популяризації занять рекреаційною руховою активністю, здорового способу життя, проведення фізкультурно-спортивних та оздоровчих заходів також відмічено експертами, як один із найбільш вагомих чинників залучення дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах.

Сприятливий психологічний клімат є важливим для створення комфортних умов під час занять та, відповідно, залучення дітей до участі у них. Означена теза підтверджена результатами експертного опитування.

Менш значущими чинниками, які сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах визначено:

– застосування різних видів заохочення. Заохочення у формі схвалення, підтримки та створення ситуацій успіху мотивує дітей до досягнення кращих результатів та сприяє підвищенню їхньої самооцінки;

– проведення відкритих занять із видатними спортсменами, що здатне мотивувати дітей, надавати їм можливість отримати цінний досвід і надихнутися прикладами успіху;

– застосування сучасних інформаційних технологій. Використання технологій сприяє більш ефективному управлінню навчальним процесом і залученню молоді з допомогою застосування цифрових інструментів;

– високий рівень методичного забезпечення закладу.

Результати свідчать про пріоритетність організаційних та мотиваційних чинників, адже найвищі оцінки отримали чинники, пов’язані з різноманіттям пропонованих послуг, інноваційними методами проведення занять і фізкультурно-оздоровчими заходами. Зазначене підкреслює необхідність у розширенні спектру пропозицій – різноманіття видів рухової активності з метою задоволення інтересів більшості дітей, використання сучасних методик

та технологій, що дозволить зробити заняття цікавими, створення сприятливого психологічного клімату, сприяння розвитку дружніх відносин між дітьми та тренерами, створення атмосфери взаємодопомоги і підтримки.

З метою виявлення прогалин у організаційно-методичному забезпеченні діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів Китаю, доцільним було визначення чинників, що лімітують ефективність організації занять (табл. 4.3).

Таблиця 4.3 – Кореляційна матриця оцінок експертами чинників, що лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах (n = 12)

	E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**	**E11**	**E12**
E1	1,00	0,93	0,67	0,69	0,95	0,98	0,98	0,64	0,93	0,88	0,86	0,90
E2		1,00	0,76	0,81	0,90	0,95	0,95	0,71	0,98	0,90	0,86	0,95
E3			1,00	0,98	0,67	0,62	0,62	0,71	0,76	0,67	0,62	0,69
E4				1,00	0,69	0,67	0,67	0,69	0,81	0,64	0,60	0,74
E5					1,00	0,93	0,93	0,67	0,90	0,88	0,90	0,90
E6						1,00	1,00	0,67	0,95	0,90	0,88	0,93
E7							1,00	0,67	0,95	0,90	0,88	0,93
E8								1,00	0,71	0,81	0,76	0,83
E9									1,00	0,90	0,86	0,95
E10										1,00	0,98	0,90
E11											1,00	0,86
E12												1,00

Примітка. Е – експерт.

Рангові коефіцієнти кореляції Спірмена ρ, що характеризують зв’язок між оцінками різних експертів, виявились статистично значущими ($p < 0,05$) та коливалися в межах від 0,62 до 0,98. Значна частина коефіцієнтів кореляції є близькою до 1, що свідчить про високий ступінь узгодженості думок експертів. В процесі аналізу даних виявлено групи експертів, які мають більш високу кореляцію між собою, наприклад, експерти 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, що вказує на те, що вони поділяють схожі погляди на чинники, що лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах. Проте, виділено і групу експертів, котрі мають меншу кореляцію з іншими – 3, 8, 11, що свідчить про відмінність їхніх поглядів на важливість окреслених чинників.

Аналіз кореляційних коефіцієнтів (r) дозволяє зробити наступні висновки: найвищі рівні кореляції (r > 0,95) виявлено між думками експертів 1 і 6 (r = 0,98), 7 (r = 0,98), 5 (r = 0,95), а також 2 та 9 (r = 0,98). Експерти 6 та 7 демонструють повну узгодженість (r = 1,00) поглядів щодо чинників, які лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах.

Низький, проте значущий (r < 0,75) кореляційний зв'язок виявлено між думками експертів 1 та 8 (r = 0,64), 1 і 3 (r = 0,67). Найнижчий рівень зв'язку має експерт 3 та 7 (r = 0,62), 8 (r = 0,62) та 11 (r = 0,67), 4 та 11 (r = 0,60).

Аналіз оцінок експертів, котрі стосуються чинників, які лімітують ефективність рекреаційних занять, дозволив ранжувати їх за ступенем значущості (табл. 4.4). Найбільш значущими чинниками, за оцінками експертів, є мотиваційні та методичні, а також недоліки матеріально-технічного забезпечення.

Аналіз отриманих даних засвідчив, що ключовим чинником, який, на думку експертів, лімітує ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах – відсутність чіткої системи підвищення мотивації до рухової активності. Недостатня мотивація є основною перешкодою для залучення учасників до занять, що потребує впровадження системного підходу до її формування. Незадовільний рівень змістовного наповнення навчальних програм, їх невідповідність сучасним вимогам і очікуванням учасників також є однією з першочергових проблем, що потребує вирішення. З-поміж найбільш значущих факторів, які лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах експертами відмічено необхідність підвищення кваліфікації фахівців, зокрема, у в області методик організації рекреаційних занять. Наступними, за значущістю чинниками, було виділено недостатню популярність рекреаційних занять, відсутність методичної літератури з питань організації і проведення занять.

Таблиця 4.4 – Аналіз чинників, що лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах (n = 12)

Чинник	Розподіл чинників за рангами		
	Середній ранг, $\bar{r}$	Стандартне відхилення, S	Місце у рейтингу
	W = 0,83; χ^2 = 70,47; p < 0,01		
Недостатня популярність рекреаційних занять	4,91	0,79	4
Відсутність чіткої системи підвищення мотивації до рухової активності	1,66	0,65	1
Неефективне дидактичне наповнення програм занять	1,91	0,79	2
Рівень матеріально-технічного забезпечення	6,58	1,31	7
Недостатньо ефективні форми організації занять	7,50	0,52	8
Невідповідність педагогічних програм віковим і індивідуальним особливостям дітей	6,08	0,79	6
Недостатня методична підготовленість працівників	2,41	0,90	3
Відсутність методичної літератури з питань організації і проведення занять	4,94	1,50	5

Примітка 1. W – розрахункове значення коефіцієнту конкордації Кендала
Примітка 2. χ^2 – розрахункове значення критерію Пірсона
Примітка 3. p – рівень значущості.

Експертами відмічено необхідність адаптації програм до специфічних потреб різних вікових груп та індивідуальних особливостей учасників та відмічено невідповідність педагогічних програм віковим і індивідуальним особливостям дітей.

Найменш значущими чинниками на думку експертів є рівень матеріально-технічного забезпечення, адже обмеження, пов’язані із цим, ускладнюють реалізацію занять на високому рівні. Недостатньо ефективні форми організації занять як один із лімітуючих чинників, за даними оцінок експертів, посів останнє місце у рейтингу, попри це, зазначене вказує на необхідність модернізації підходів до організації навчального процесу.

Відтак, отримані дані спрямовують основний вектор діяльності на розробку та впровадження системного підходу до вдосконалення мотиваційних, методичних та організаційних аспектів, що сприятиме

підвищенню ефективності рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах.

Важливими виявилися результати аналізу оцінок експертів щодо рекомендацій, які сприятимуть підвищенню ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів (табл. 4.5).

Таблиця 4.5 – Кореляційна матриця оцінок експертами рекомендацій, які сприятимуть підвищенню ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів (n = 12)

	E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**	**E11**	**E12**
E1	1,00	0,97	0,82	0,82	0,75	0,83	0,83	0,64	0,67	0,74	0,79	0,86
E2		1,00	0,77	0,85	0,77	0,77	0,82	0,72	0,75	0,82	0,87	0,94
E3			1,00	0,92	0,92	0,99	0,97	0,67	0,70	0,65	0,82	0,77
E4				1,00	0,92	0,92	0,97	0,77	0,79	0,77	0,92	0,89
E5					1,00	0,92	0,89	0,79	0,82	0,75	0,94	0,87
E6						1,00	0,95	0,67	0,69	0,64	0,81	0,76
E7							1,00	0,76	0,79	0,76	0,86	0,83
E8								1,00	0,98	0,95	0,90	0,88
E9									1,00	0,98	0,93	0,90
E10										1,00	0,90	0,93
E11											1,00	0,98
E12												1,00

Примітка. Е – експерт.

Виявлено високий ступінь узгодженості в оцінках експертів (W = 0,85). Усі кореляційні зв’язки є статистично значущими ($p < 0,05$), що вказує на надійність отриманих результатів. Виділено групи експертів, які мають високу взаємо кореляцію – 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, що вказує на подібність їх поглядів на значущість факторів, здатних сприятливо вплинути на підвищення ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів.

Найвищі рівні кореляції ($r > 0,90$) виявлено між експертами 1 і 2 ($r = 0,97$) та 12 ($r = 0,86$), 3 та 6 ($r = 0,99$) і 4 ($r = 0,92$), 8 та 9 ($r = 0,98$) і 10 ($r = 0,95$), а також 11 та 12 ($r = 0,98$).

Низький, проте значущий взаємозв'язок виявлено між поглядами експертів 1 та 8 (r = 0,64) і 9 (r = 0,67), 3 та 10 (r = 0,65), 6 та 9 (r = 0,67).

Аналіз експертних оцінок дозволив визначити найважливіші напрями вдосконалення організації рекреаційної діяльності. Пріоритетними виявилися інноваційні, методичні та організаційні підходи, спрямовані на оптимізацію рухової активності та підвищення професійної компетентності фахівців (табл. 4.6).

Серед найбільш значущих заходів, здатних вплинути на ефективність організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів, за даними експертного опитування, лідируючу позицію займає розробка чіткої організаційної моделі та методичного супроводу рекреаційної діяльності. Наступним за значущістю є використання традиційних і нетрадиційних форм, методів, засобів фізичного виховання, які б сприяли оптимізації рухового режиму дітей, адже використання різноманітних методичних підходів до організації занять може суттєво підвищити їхню ефективність і залученість дітей. Розробка якісних, науково обґрунтованих програм є критичною умовою для вдосконалення рекреаційної діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів.

Підвищення ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів напряму пов'язано, на думку експертів, із наступними заходами: застосуванням у роботі педагогічних інновації, впровадженням інноваційних технологій, які сприяють підвищенню ефективності умов організації рекреаційної діяльності, міжнародним співробітництвом з питань організації рекреаційної діяльності, що дозволяє переймати досвід і впроваджувати передові практики у сферу рекреаційної діяльності, а також із відмовою від стандартизації в процесі розробки програмного матеріалу, створення альтернативних видів занять, з урахуванням традицій, особливостей, матеріально-технічного та кадрового забезпечення.

Таблиця 4.6 – Рейтинг заходів, які сприяють підвищенню ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів за даними експертної оцінки (n = 12)

Захід	Розподіл заходів за рангами		
	Середній ранг, $\bar{r}$	Стандартне відхилення, S	Місце у рейтингу
	W = 0,85; χ^2 = 71,78; p < 0,01		
Підвищення професійної компетентності і мобільності працівників	6,83	0,38	7
Міжнародне співробітництво з питань організації рекреаційної діяльності	5,33	0,38	5
Обґрунтування та розробка рекреаційних програм	2,41	0,90	3
Застосування в роботі педагогічних інновації, впровадження інноваційних технологій, які сприяють підвищенню ефективності умов організації рекреаційної діяльності	3,25	0,86	4
Відмова від уніфікації та стандартизації при розробці програмного матеріалу, створення альтернативних видів занять, з урахуванням традицій, особливостей, матеріально-технічного та кадрового забезпечення	6,16	1,27	6
Розробка чіткої організаційної моделі та методичного супроводу рекреаційної діяльності	2,08	1,16	1
Активне використання традиційних і нетрадиційних форм, методів, засобів фізичного виховання, які б сприяли оптимізації рухового режиму дітей	2,25	1,28	2
Впровадження наукових інновацій	7,66	0,65	8

Примітка 1. W – розрахункове значення коефіцієнту конкордації Кендала
Примітка 2. χ^2 – розрахункове значення критерію Пірсона
Примітка 3. p – рівень значущості.

Найменш значущими виявилися заходи, котрі пов’язані із підвищенням професійної компетентності і мобільності працівників та впровадженням наукових інновацій.

Ефективність функціонування будь-якої системи визначається на основі чітко визначених, об’єктивних критеріїв. Саме тому, наступним кроком у дослідницькому пошуку було визначення критеріїв ефективності організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю (табл. 4.7).

Таблиця 4.7 – Кореляційна матриця оцінок експертами критеріїв ефективності організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах (n = 12)

	E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**	**E11**	**E12**
E1	1,00	0,77	0,83	0,88	0,88	0,90	0,85	0,67	0,82	0,85	0,92	0,90
E2		1,00	0,83	0,90	0,87	0,83	0,92	0,75	0,82	0,85	0,88	0,83
E3			1,00	0,95	0,85	0,97	0,88	0,72	0,98	0,95	0,88	0,97
E4				1,00	0,95	0,97	0,97	0,72	0,93	0,93	0,97	0,97
E5					1,00	0,93	0,95	0,58	0,83	0,92	0,98	0,93
E6						1,00	0,92	0,70	0,95	0,98	0,95	0,99
E7							1,00	0,73	0,90	0,90	0,97	0,92
E8								1,00	0,77	0,68	0,65	0,70
E9									1,00	0,93	0,87	0,95
E10										1,00	0,93	0,98
E11											1,00	0,95
E12												1,00

Примітка. Е – експерт.

Експерти демонструють високий рівень згоди щодо більшості оцінюваних критеріїв (W = 0,88). Наведені значення коефіцієнта кореляції є позитивними та значущими ($p < 0,01$), що свідчить про сильний зв’язок між оцінками. Виключенням є лише значення кореляції експертів 1 і 2 з іншими, що свідчить про відмінність їх поглядів, проте, навіть попри це зв’язок є значущим ($p < 0,01$). Найнижча кореляція виявлена між експертом 5 та 8 ($r = 0,58$), а найвищий ступінь взаємозв’язку продемонстрували експерти 6 та 12 ($r = 0,99$).

Розподіл критеріїв ефективності організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах за ступенем їх значущості, відповідно до даних експертної оцінки, представлено в таблиці 4.8.

Високий рівень рухової активності є основою для досягнення позитивних результатів в процесі рекреаційних занять. Зазначене підтверджено узгодженою думкою експертів.

Другий за пріоритетністю критерій – психоемоційний стан. Виділення зазначеного критерію як одного із основних пов’язано із необхідністю зниження академічного стресу в процесі занять рекреаційною руховою

активністю, а також фізіологічними особливостями підліткового періоду [191, 199, 219].

Таблиця 4.8 – Ранжування критеріїв ефективності організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах за даними експертної оцінки (n = 12)

Критерій	Розподіл критеріїв за рангами		
	Середній ранг, $\bar{r}$	Стандартне відхилення, S	Місце у рейтингу
	W =0,88; χ^2 =85,02; p < 0,01		
Рівень рухової активності	1,50	0,67	1
Рівень фізичної підготовленості	5,16	0,93	5
Рівень теоретичних знань	3,83	0,57	4
Рівень здоров'я	6,58	0,90	6
Удосконалення показників морфо-функціонального стану	8,08	1,31	8
Рівень мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять	2,41	0,79	3
Психоемоційний стан	2,33	1,15	2
Отримання задоволення від занять	6,91	0,66	7
Кількість дітей, які відвідують заняття	8,16	0,93	9

Примітка 1. W – розрахункове значення коефіцієнту конкордації Кендала
Примітка 2. χ^2 – розрахункове значення критерію Пірсона
Примітка 3. p – рівень значущості.

З-поміж ключових критеріїв експертами було виділено: рівень мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять, рівень теоретичних знань, рівень фізичної підготовленості.

Менш значущими виявились рівень здоров'я, отримання задоволення від занять, удосконалення показників морфо-функціонального стану, а також кількісні показники відвідування занять дітьми, які на думку експертів, не є об'єктивним відображенням ефективності їх проведення.

Відтак, аналіз отриманих даних свідчить про те, що найвищий пріоритет серед критеріїв ефективності занять мають рівень рухової активності, мотивація та психоемоційний стан дітей підліткового віку.

4.2 Обґрунтування та складові моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю

Трансформація індустрії дозвілля, притаманна сучасному суспільству, характеризується різноманітністю форм, незалежністю вибору, величезними можливостями для розширення соціально-культурної взаємодії. Ціннісне та смислове наповнення дозвіллєвої діяльності є індикатором соціального статусу та психологічного благополуччя різних верств населення. Відтак, важливим є забезпечення можливості вибору з різноманіття можливих видів дозвілля саме того, який би повністю або, принаймні, частково задовольняв духовні запити та культурні потреби людини.

Найвимогливішим та найактивнішим споживачем дозвіллєвих послуг є молодь, зокрема підлітки, які миттєво реагують на всі інновації та формують певний тип соціальної взаємодії, що нашаровується на обраний стиль поведінки, а також на самоідентифікацію з конкретною соціальною групою або соціально-культурним середовищем.

Актуальність створення моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю обумовлена низкою факторів та протиріч, виявлених у процесі дослідження:

1) глобальною та національною тенденцією зниження рухової активності підлітків. Результати наукової літератури на власних досліджень свідчать про тривожну тенденцію зниження рівня фізичної підготовленості серед підлітків, що пов’язано з комплексом соціальних, поведінкових, фізичних, психологічних та фізіологічних факторів, включаючи збільшення часу, проведеного за екранами гаджетів та невпинне зростання академічного навантаження;

2) чутливістю підліткового віку щодо формування основ здорового способу життя. Підлітковий вік є визначальним етапом онтогенезу, оскільки саме в цей період формуються стійкі моделі поведінки та звички, що мають значний вплив на стан здоров’я індивіда протягом усього його подальшого

життя. Систематична участь підлітків в рекреаційних заходах сприяє створенню надійної основи для їхнього фізичного та психологічного благополуччя в довгостроковій перспективі;

3) необхідністю формування стійкої мотивації підлітків до занять спеціально організованою руховою активністю та відсутністю дієвих підходів до вирішення означеного завдання;

4) необхідністю у сприянні соціалізації та психологічного благополуччя дітей підліткового віку. Рекреаційні заняття у фізкультурно-оздоровчих центрах є сприятливим середовищем для спілкування, налагодження соціальних контактів та розвитку «soft skills»: комунікабельності, лідерства, роботі в команді, здатності вирішувати проблеми, критично мислити, покращенню психоемоційного стану підлітків, зниженню рівня стресу;

5) потенціалом фізкультурно-оздоровчих центрів як платформи для впровадження оздоровчих програм. Фізкультурно-оздоровчі центри мають необхідну інфраструктуру, кваліфікований персонал та можливості для організації структурованих і керованих програм фізичної активності;

6) відсутністю науково обґрунтованого підходу до організації рекреаційної діяльності підлітків під час вільночасової діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю та необхідністю його розробки з метою підвищення рівня рухової активності, фізичної підготовленості, покращення психоемоційного стану та формування мотивації до регулярних занять спеціально організованою руховою активністю у підлітків Китаю.

Відтак*, метою* розробки та впровадження моделі було забезпечення системного підходу до розвитку рухової активності, формування стійкої мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю та гармонійного фізичного, психоемоційного і соціального розвитку підлітків шляхом організації доступної, різноманітної та науково обґрунтованої рекреаційної діяльності в умовах спеціалізованих фізкультурно-оздоровчих центрів Китаю (рис. 4.1).

Серед завдань, які вирішувались в процесі рекреаційних занять у фізкультурно-оздоровчому центрі, в рамках впровадження моделі виділено:

1) формування свідомого, позитивного ставлення підлітків до занять спеціально організованою руховою активністю;

2) формування системи знань про фізіологічні механізми впливу рухової активності та здорового способу життя на ріст і розвиток підліткового організму;

3) підвищення рівня рухової активності підлітків до норм, рекомендованих ВООЗ та передбачених національними програмами Китаю («Здоровий Китай 2030»);

4) удосконалення показників фізичної підготовленості підлітків 13–16 років;

5) формування мотивації до регулярних занять руховою активністю в процесі вільночасової діяльності;

6) сприяння психоемоційному благополуччю підлітків.

Теоретичним підґрунтям розробки моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю виступили наступні принципи дозвіллєвої діяльності [16] та фізичного виховання [20]:

системність передбачала інтегрований та організований підхід до організації дозвіллєвих занять. У контексті фізкультурно-оздоровчих центрів це означає, що рекреаційна програма складалась із взаємопов’язаних елементів, котрі мають чітку структуру, послідовність та спрямованість на досягнення конкретних оздоровчих цілей для підлітків. Системність передбачала регулярність занять, а також комплексний вплив на різні аспекти фізичного стану підлітків;

добровільність є фундаментальним принципом, реалізація якого передбачала участь підлітків у рекреаційних заняттях на основі їхнього особистого бажання та вільного вибору. Діяльність фізкультурно-оздоровчого центру передбачала створення привабливого середовища, використання різноманітних видів дозвіллєвої діяльності, що відповідають широкому

спектру інтересів підлітків та сприяють формуванню у них внутрішньої мотивації;

диференціація у дозвіллєвій діяльності з підлітками включала врахування їхніх індивідуальних відмінностей за віком, статтю, рівнем фізичної підготовленості, інтересами та потребами. Програма занять у фізкультурно-оздоровчому центрі включала широкий спектр рекреаційних занять різної спрямованості та інтенсивності, що дозволило кожному підлітку знайти оптимальний для себе вид діяльності та забезпечило особистісно-орієнтований підхід;

доступність дозвіллєвих послуг є ключовим принципом, реалізація якого передбачала забезпечення рівним можливостей для всіх підлітків, незалежно від їхнього соціально-економічного статусу, місця проживання чи фізичних можливостей брати участь у рекреаційних заняттях;

якість дозвіллєвих послуг визначалась ефективністю, змістовністю та відповідністю сучасним стандартам. Зазначений принцип передбачав забезпечення належного матеріально-технічного оснащення, залучення кваліфікованого персоналу, використання науково обґрунтованих методик та програм, постійне вдосконалення змісту рекреаційних занять для забезпечення максимальної користі та задоволення підлітків;

відповідність місцевим умовам передбачала адаптацію змісту та форм рекреаційних занять до специфічних культурних, соціальних, економічних та екологічних особливостей Китаю, зокрема використання традиційних видів рухової активності, врахування кліматичних умов та наявних ресурсів;

принцип інтересу є визначальним у залученні підлітків до рекреаційних занять. Реалізація зазначеного принципу передбачала використання таких видів дозвіллєвої діяльності, які є цікавими, захоплюючими, емоційно насиченими та відповідними актуальним запитам і вподобанням підлітків. Ефективність реалізації принципу інтересу виражалась у підвищенні мотивації, активності та позитивного ставлення підлітків до занять спеціально організованою руховою активністю;

принцип пріоритету потреб, мотивів та інтересів особистості є фундаментальним принципом, що визначав спрямованість рекреаційних занять на задоволення індивідуальних потреб, врахування домінуючих мотивів та інтересів підлітків. Реалізація зазначеного принципу спрямована на сприяння підвищенню залученості підлітків, їхньої мотивації та позитивного емоційного сприйняття занять;

принцип всебічного розвитку у контексті рекреаційних занять з підлітками передбачав гармонійний розвиток не лише фізичних якостей (сили, витривалості, спритності, гнучкості, бистроти), але і когнітивних, соціальних, емоційних та морально-вольових аспектів особистості. Діяльність фізкультурно-оздоровчого центру передбачала вибір таких видів рухової активності, які сприяють розширенню рухового досвіду, розвитку комунікативних навичок, формуванню почуття колективізму, вихованню відповідальності та самостійності, а також підвищенню фізкультурної грамотності дітей підліткового віку;

принцип оздоровчої спрямованості є провідним принципом, що визначає головну мету рекреаційних занять у фізкультурно-оздоровчому центрі – зміцнення здоров'я, підвищення функціональних можливостей організму, профілактику захворювань та формування здорового способу життя підлітків. Розробка програми занять здійснювалась з урахуванням вікових особливостей та була спрямована на забезпечення оптимального фізичного навантаження, формування усвідомленого ставлення до власного здоров'я;

принцип індивідуалізації передбачав врахування індивідуальних особливостей кожного підлітка, включаючи рівень його фізичної підготовленості, темпи розвитку, психофізіологічні характеристики та індивідуальні потреби. Рекреаційні заняття проводились з урахуванням можливостей та потреб кожного учасника, забезпечуючи оптимальний рівень складності завдань, індивідуальний підхід з боку інструкторів та можливість корекції програми занять для досягнення максимального позитивного ефекту для кожного підлітка;

принцип доступності у контексті побудови занять передбачав створення умов для безперешкодного залучення всіх підлітків до рекреаційної діяльності, незалежно від їхнього початкового рівня фізичної підготовленості, наявного рухового досвіду чи індивідуальних особливостей;

принцип систематичності визначав необхідність регулярного та планомірного проведення рекреаційних занять. У фізкультурно-оздоровчому центрі реалізація зазначеного принципу здійснювалась через розклад занять, їхню циклічність та логічну взаємопов'язаність. Систематичність забезпечувалась поступовим накопиченням позитивних змін у фізичному та психоемоційному стані підлітків, формуванні стійкої звички до регулярних занять фізичними вправами, що дозволило досягти максимальної ефективності від участі у них;

принцип послідовності у побудові занять передбачав логічну організацію навчального матеріалу та вправ, де нові знання та вміння базуються на вже засвоєних. Рекреаційні заняття мали чітку структуру, передбачали поступове збільшення складності та інтенсивності навантажень відповідно до удосконалення рівня фізичної підготовленості підлітків. Послідовність забезпечувала ефективне освоєння рухових навичок, запобігала перевантаженню та сприяла гармонійному розвитку фізичних якостей;

принцип вікової адекватності педагогічного впливу є ключовим для ефективної організації рекреаційних занять з підлітками. Зазначений принцип ґрунтується на застосуванні фізичних навантажень, за параметрами обсягу та інтенсивності, які відповідають віковим особливостям підлітків, їхнім психофізіологічним можливостям, пізнавальним процесам та інтересам. Педагогічний вплив був спрямований на створення позитивної мотивації до занять та базувався на психоемоційних особливостях підлітків, забезпеченні комфорту на заняттях.

Ефективність впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю передбачає дотримання ряду організаційно-методичних умов.

Організаційні умови включають: інфраструктурне, кадрове та нормативно-правове забезпечення.

Інфраструктурне забезпечення передбачає:

1) модернізацію фізкультурно-оздоровчих центрів з метою створення інтерактивних зон, оснащених сучасними едьютейнмент технологіями (інтерактивні дошки, проектори тощо);

2) організацію просторів для проведення квестів та інтерактивних ігор;

3) забезпечення доступу до високошвидкісного інтернету для використання онлайн-ресурсів та мобільних додатків.

Кадрове забезпечення включає:

1) підготовку кваліфікованих інструкторів та тренерів, які володіють методиками використання едьютейнмент технологій у рекреаційній діяльності;

2) організацію семінарів та тренінгів для підвищення кваліфікації персоналу з питань використання інтерактивних технологій, розробки квестів та організації інтерактивних занять;

3) залучення психологів та педагогів для забезпечення психологічної підтримки та адаптації програми до індивідуальних потреб підлітків.

Нормативно-правове забезпечення передбачає:

1) розробку та затвердження нормативних документів, котрі регулюють використання едьютейнмент технологій у рекреаційній діяльності підлітків;

2) дотримання норм безпеки при використанні інтерактивних технологій та проведенні фізкультурно-оздоровчих заходів.

Методичні умови включають розробку програми рекреаційних занять із використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації, котра спрямована на інтеграцію освітніх елементів у рекреаційну діяльність з метою підвищення інтересу та мотивації підлітків. Програма включає різні види рухової активності, передбачає використання ігрових форм навчання та інтерактивних завдань для стимулювання когнітивних процесів та розвитку «soft skills», мобільних додатків для організації квестів, інтерактивних ігор та відстеження

прогресу кожного підлітка, інтерактивних дошок для демонстрації навчальних матеріалів, проведення вікторин та ігор.

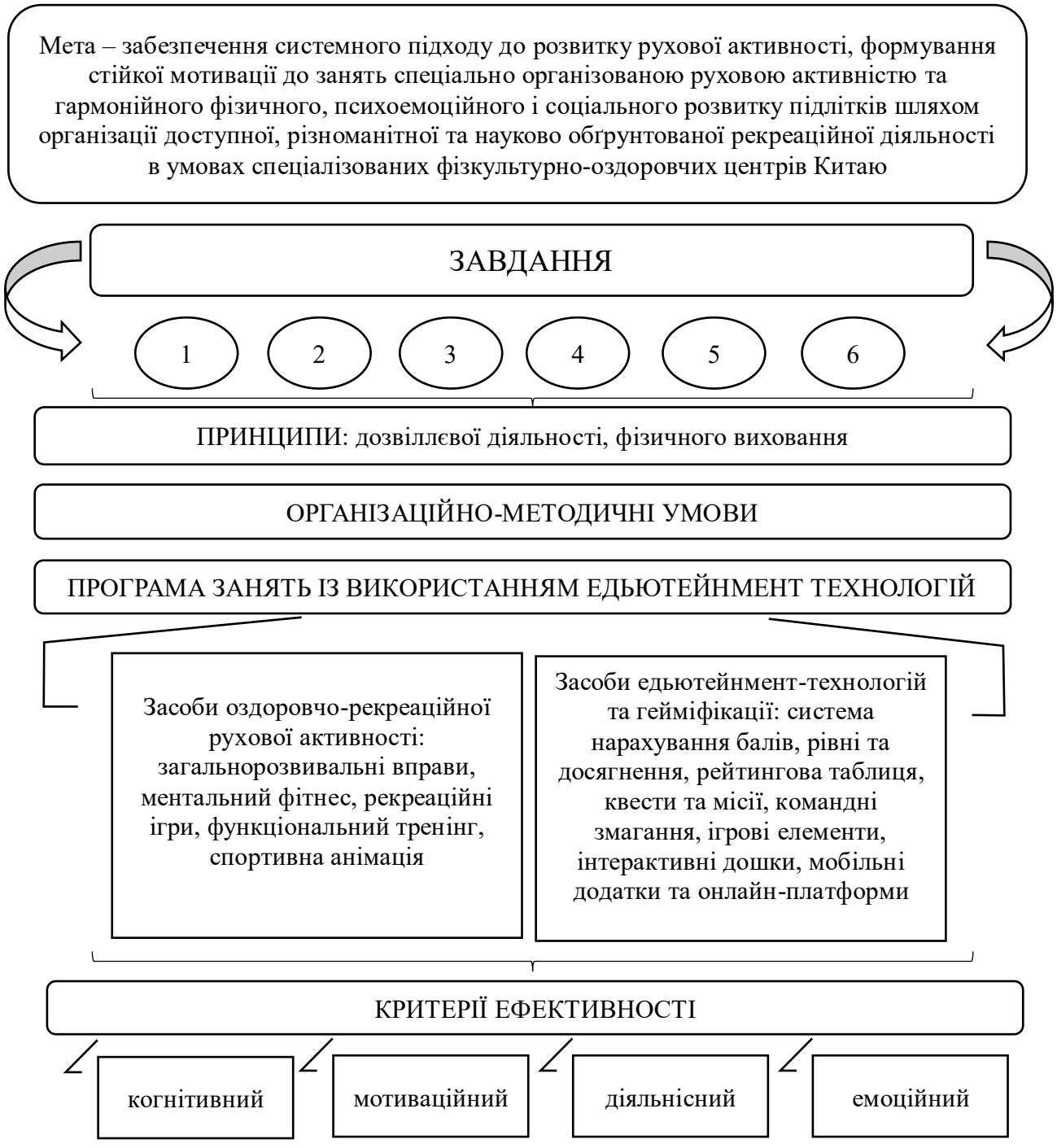


Рисунок 4.1 – Модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю

Індивідуалізація та диференціація завдань, представлених у програмі забезпечуються шляхом врахування індивідуальних потреб, інтересів та рівня

фізичної підготовленості підлітків, застосуванням диференційованого підходу до організації занять.

Соціально-комунікативна спрямованість програми виражається у організації групових занять та командних ігор для розвитку комунікативних навичок та вміння працювати в колективі, створенні сприятливої атмосфери для спілкування та налагодження соціальних контактів між підлітками.

Програма рекреаційних занять для підлітків 13–16 років із використанням едьютейнмент-технологій розрахована на 6 місяців (24 тижні) по 3 заняття на тиждень. Загальна тривалість програми склала 72 години (табл. 4.9).

Таблиця 4.9 – Змістовне наповнення програми рекреаційних занять для підлітків 13–16 років із використанням едьютейнмент-технологій

Тиждень	Заняття 1	Заняття 2	Заняття 3	Едьютейнмент-технології, гейміфікація
	ЗФП + Функціональний тренінг	Ментальний фітнес + Рекреаційні ігри	Спортивна анімація	
1–4	Розминка (10 хв), аеробні вправи (20 хв), функціональні вправи (20 хв), стретчинг (10 хв)	Йога (15 хв), інтелектуальні ігри (25 хв), рухливі ігри (20 хв)	Тематична рухлива гра (60 хв)	Бали за активність, нагороди за досягнення
5–8	Інтервальний тренінг (20 хв), вправи з еластичними стрічками (20 хв), стретчинг (20 хв)	Дихальні вправи (15 хв), творчі ігри (25 хв), командні спортивні ігри (20 хв)	Спортивний челендж (60 хв)	Мобільні додатки, онлайн-платформи
9–12	Функціональні вправи з власною вагою (20 хв), колове тренування (20 хв), стретчинг (20 хв)	Вправи на розвиток пам’яті (15 хв), логічні ігри (25 хв), квести (20 хв)	Організація спортивних міні-змагань (60 хв)	Рейтингова таблиця, командні змагання
13–16	Загальнорозвивальні вправи (20 хв), вправи з фітболом (20 хв), стретчинг (20 хв)	Вправи на розвиток емоційного інтелекту (15 хв), естафети (25 хв), ігри на орієнтування (20 хв)	Створення спортивного флешмобу (60 хв)	Бали за активність, нагороди за досягнення

Провдовження таблиці 4.9

17–20	Загальнорозвивальні вправи (20 хв), TRX-тренування (20 хв), стретчинг (20 хв)	Йога (15 хв), настільні ігри (25 хв), спортивні ігри з модифікованими правилами (20 хв)	Створення та презентація спортивних проектів (60 хв)	Рейтингова таблиця, онлайн-платформи
21-24	Загальнорозвивальні вправи (20 хв), вправи на велотренажерах (20 хв), стретчинг (20 хв)	Йога (15 хв), вправи на концентрацію та увагу (25 хв), командні ігри (20 хв)	Організація спортивного фестивалю (60 хв)	Бали за активність, нагороди за досягнення

Заняття, які проводились протягом тижня мали різну спрямованість та зміст:

1. Заняття із загальної фізичної підготовки (ЗФП) та функціонального тренінгу включали ознайомлення із теоретичними відомостями про:

– поняття ЗФП та її значення для здоров’я підлітків;

– поняття функціонального тренінгу, його відмінність від традиційного силового тренінгу;

– значення розминки, аеробних вправ, силових вправ, стретчингу;

– правила безпеки під час занять;

– значення правильної техніки виконання вправ.

Практична складова занять була представлена різновидами бігу та ходьби, стрибків, загально розвивальними вправами, вправами з елементами спортивних ігор, вправами на кардіотренажерах, вправами для удосконалення координаційних здібностей, рівноваги (з використанням нестабільних поверхонь – Bosu, фітболів, TRX), вправами для удосконалення сили та витривалості (присідання, випади, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, «планка», підтягування), а також вправами з використанням додаткового обладнання (гумові стрічки, гантелі, гирі).

2. Заняття з елементами ментального фітнесу та рекреаційних ігор передбачали ознайомлення із теоретичними відомостями про ментальний фітнес та його значення для психологічного здоров’я підлітків, методи розвитку концентрації, уваги, пам’яті, логічного мислення, емоційного

інтелекту, рекреаційні ігри, їх види та значення для активного відпочинку, правила організації та проведення ігор.

В процесі організації та проведення занять використовувались наступні засоби: дихальні вправи, елементи йоги, інтелектуальні ігри (вікторини), творчі ігри (ігри-імпровізації, рольові ігри), настільні ігри, квести, ігри на розвиток емоційного інтелекту, вправи на концентрацію та увагу, вправи на розвиток пам'яті, рухливі ігри (естафети, ігри з м'ячем), командні ігри.

3. Спортивна анімація включала: тематичні рухливі ігри, створення та участь у спортивних челенджах та флешмобах, квестах, іграх-подорожах, спортивні міні-змагання та фестивалі, створення та презентації спортивних проектів.

В процесі занять підлітків було ознайомлено із поняттям спортивної анімації, її видами та формами, методами залучення підлітків до активної участі у спортивних заходах, принципами організації спортивних свят, змагань, розваг.

У процесі проведення рекреаційних занять з підлітками застосували різноманітні елементи едьютейнмент-технологій та гейміфікації:

1. *Система нарахування балів*. За кожне виконане завдання, вправу, досягнутий результат підлітки отримували бали. Бали можна було обмінювати на віртуальні або реальні призи (наклейки, спортивний інвентар).

2. *Рівні та досягнення*. Завдання та вправи розподілялись на рівні складності. За проходження рівнів та досягнення певних результатів підлітки отримували нагороди.

3. *Рейтингова таблиця*. В процесі організації занять було створено онлайн-таблиці з результатами підлітків. Кожен підліток міг відслідкувати своє місце у рейтингу досягнень за результатами оцінки фізичної підготовленості, рухової активності та участі у змаганнях.

4. *Квести та місії*. Частина занять проводилась у формі квестів з різними завданнями, а частина – відбувалась на основі створення сюжетних місій, де підлітки ставали «героями» та виконували спортивні завдання.

5. *Командні змагання*. З метою розвитку комунікативних навичок та вміння працювати в команді організовувались командні ігри та змагання.

6. *Ігрові елементи*. В процесі занять використовувався ігровий сюжет, елементи рольових ігор, де підлітки ставали персонажами з певними здібностями, а також челенджі, за успішне проходження яких підлітки отримували нагороди;

7. *Інтерактивні дошки* використовувались в процесі проведення вікторин, квестів, під час створення командних ігор, демонстрації навчальних відео та інтерактивних презентацій;

8. *Мобільні додатки та онлайн-платформи* використовувались для створення та проходження квестів з використанням геолокації, проведення онлайн-вікторин для перевірки знань у ігровій формі. У окремих випадках застосовувались настільні ігри в онлайн форматі (Board Game Arena) та платформи для створення простих ігор (Scratch, Construct 3). В процесі організації та проведення занять використовувались фітнес-додатки для відстеження результатів підлітків.

Впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у практичну діяльність фізкультурно-оздоровчого центру здійснювалась поетапно:

– *організаційно-діагностичний етап* передбачав оцінку ресурсів та особливостей діяльності фізкультурно-оздоровчого центру, оцінку рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації, психоемоційного стану підлітків, які стали об’єктивними передумовами обґрунтування необхідності впровадження моделі рекреаційної діяльності та внесення змін до існуючої системи у фізкультурно-оздоровчому центрі;

– *етап інтервенції* включав безпосереднє залучення підлітків 13–16 років до рекреаційних занять за розробленою програмою із використанням едьютейнмент-технологій;

– *етап моніторингу* передбачав оцінку ефективності запропонованої програми занять, внесення обґрунтованих та раціональних коректив до змісту рекреаційних занять.

На основі результатів власних досліджень, зокрема експертного опитування, було визначено наступні критерії ефективності впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю:

1) когнітивний, який передбачав оцінку рівня теоретичних знань підлітків щодо базових понять, впливу фізичних вправ на організм, закономірностей розвитку фізичних якостей, дозування фізичних навантажень, особливостей рухового режиму, режиму харчування тощо;

2) емоційний, передбачав оцінку психоемоційного стану підлітків, зокрема за показниками стійкості, вибірковості та модальності емоцій;

3) діяльнісний оцінювався на основі вивчення стабільності та активності підлітків на заняттях, а також за динамікою показників їхньої рухової активності та фізичної підготовленості;

4) мотиваційний включав оцінку стійкості, широти та сили мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю у фізкультурно-оздоровчому центі на основі вивчення ряду мотивів, характерних для підлітка (позитивних та негативних).

4.3 Оцінка ефективності впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю

Оцінка ефективності впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю здійснювалась на основі визначених критеріїв (когнітивного, емоційного, діяльнісного, мотиваційного), які дозволили оцінити рівень сформованості позитивного

ставлення підлітків Китаю до рекреаційних занять з використанням едьютейнмент-технологій.

Відповідно до системи оцінювання [46] показниками когнітивного критерію є повнота, міцність та системність знань. Формування знань з фізичної культури відіграє важливу роль у забезпеченні всебічного культурного розвитку особистості, сприяючи усвідомленню змісту, процесу та результатів участі у заняттях спеціально організованою руховою активністю, а також формуванню мотивації до цієї діяльності. Досягнення цієї мети можливе лише за умов оптимальної системи формування знань. Важливим механізмом оптимізації цього процесу є контроль знань [3].

Отримані в процесі дослідження дані дозволили оцінити динаміку змін у сформованості позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю підлітків 13–14 років (табл. 4.10, 4.11).

Таблиця 4.10 – Оцінка сформованості позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю у дівчат 13–14 років (n = 47)

Критерій, показник		когнітивний			емоційний			мотиваційний		діяльнісний		
		повнота	міцність	системність	модальність	стійкість	вибірковість	широта	сила	стійкість	активність	стабільність
до	$\bar{x}$	2,06	2,09	2,06	2,11	2,09	2,17	2,09	2,26	2,40	2,43	2,13
	SD	0,87	0,97	0,96	0,98	1,04	0,96	0,93	0,90	0,92	1,14	0,88
	Me	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0
	25%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
	75%	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
після	$\bar{x}$	3,55	3,74	3,53	4,15	3,72	4,04	4,06	4,09	3,96	4,00	4,00
	SD	0,75	0,90	0,72	0,75	0,74	0,69	0,67	0,75	0,81	0,78	0,72
	Me	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	25%	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0
	75%	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Δ, %		72,3	78,9	71,4	96,7	78,0	86,2	94,3	81,0	65,0	64,6	87,8

Примітка 1. Me – медіана.

Примітка 2. 25 %, 75 % – межі процентилів.

Примітка 3. Δ – відмінності між середніми показниками, де за базу порівняння прийнято показники, отримані на початку дослідження.

Отримані дані свідчать про те, що у показниках когнітивного критерію (повноті та системності знань) відбулись позитивні статистично значущі ($p < 0,05$) зміни. Повнота, міцність та системність знань дівчат 13–14 років зросли на 71,4-78,9 %, а хлопців – на 75,1-84,0 %.

Таблиця 4.11 – Оцінка сформованості позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю у хлопців 13–14 років (n = 41)

Критерій, показник		когнітивний			емоційний			мотиваційний		діяльнісний		
		повнота	міцність	системність	модальність	стійкість	вибірковість	широта	сила	стійкість	активність	стабільність
до	$\bar{x}$	2,05	2,12	2,07	2,02	1,93	2,00	2,20	1,93	2,05	2,20	2,10
	SD	0,80	0,95	0,93	1,04	0,79	0,89	1,01	0,93	0,89	0,93	0,94
	Me	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	25%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	75%	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0
після	$\bar{x}$	3,59	3,90	3,71	3,88	3,80	3,88	4,17	3,78	3,95	4,15	4,15
	SD	0,77	0,89	0,84	0,71	0,56	0,71	0,67	0,69	0,55	0,57	0,65
	Me	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	25%	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0
	75%	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0
Δ, %		75,1	84,0	79,2	92,1	96,9	94,0	89,5	95,9	92,7	88,6	97,6

Примітка 1. Me – медіана.

Примітка 2. 25 %, 75 % – межі процентилів.

Примітка 3. Δ – відмінності між середніми показниками, де за базу порівняння прийнято показники, отримані на початку дослідження.

Емоційний критерій має велике значення, адже позитивні емоції сприяють формуванню позитивного досвіду, який, у свою чергу, стимулює бажання займатися руховою активністю на регулярній основі.

Результати дослідження свідчать про те, що застосована програма занять позитивно вплинула на емоційну сферу підлітків. Приріст у показниках модальності, стійкості та вибірковості емоцій дівчат 13–14 років склав 78,0-96,7 %, а хлопців – 92,1-96,9 %.

Оскільки однією з ознак підліткового віку є нестабільний емоційний стан, нормалізація емоційного фону за рахунок позитивних емоцій під час занять фізичними вправами є надзвичайно важливим фактором, який впливає, у тому числі, на мотивацію до занять.

Мотивація є ключовим фактором, котрий визначає поведінку підлітків. Розуміння мотиваційних аспектів дозволяє створювати умови, які сприяють формуванню стійкого інтересу до спеціально організованої рухової активності.

Мотиваційний критерій передбачав оцінку таких показників, як широта, сила та стійкість мотивації до занять. Сила мотивації визначалася рівнем залученості підлітка та його зацікавленістю у процесі занять. Стійкість мотивації оцінювалася на основі здатності підлітків зберігати мотивацію в умовах негативних впливів середовища та стресових ситуацій. Комплексний аналіз мотиваційної складової включав оцінку широти мотиваційної сфери, що включала ідентифікацію та класифікацію різноманітних мотивів, що спонукають учнів до занять спеціально організованою руховою активністю, тобто визначення спектру мотивів, як позитивних, так і негативних.

Варто зазначити, що динаміка показників мотиваційного критерію підлітків обох статей була позитивною, проте у дівчат показник стійкості був значно нижчим у порівнянні із хлопцями. Так, приріст показника стійкості мотивації дівчат 13–14років склав 78,0 %, а хлопців – 96,9 %. Імовірно, зазначені відмінності можуть бути пов’язані із психологічними відмінностями, зокрема періодом емоційної нестабільності. Дівчата можуть бути більш схильними до впливу емоційних факторів, що може впливати на стійкість їхньої мотивації. Хлопці, в цілому, можуть проявляти більшу схильність до змагання та досягнення результатів, що може сприяти формуванню більш стійкої мотивації до занять.

Показники діяльнісного критерію дають змогу оцінити наскільки активно та стабільно підлітки залучені до занять. Зазначений критерій

відображає практичну реалізацію їхнього ставлення до занять через конкретні дії.

Варто звернути увагу на те, що показники активності хлопців зросли протягом експерименту на 88,6 %, а дівчат – на 64,6 %. Показники стабільності також мають відмінності, проте не настільки виражені. Приріст зазначеного показника у дівчат склав 87,8 %, а у хлопців – 97,6 %.

Аналіз показників сформованості позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю у підлітків 15–16 років дозволив встановити як подібні, так і відмінні тенденції.

В усіх досліджуваних групах спостерігається позитивна динаміка у формуванні позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю, що підтверджується як відсотковим приростом досліджуваних показників, так і статистично значущими змінами ($p < 0,05$) у більшості показників.

Проте, варто звернути увагу на загальну тенденцію до зниження досліджуваних показників з віком. Підлітки 13–14 років демонструють більш виражені позитивні зміни у порівнянні з підлітками 15–16 років, що може свідчити про зміну пріоритетів, інтересів та психофізіологічних особливостей у старшому підлітковому віці (табл. 4.12, 4.13).

Таблиця 4.12 – Оцінка сформованості позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю у дівчат 15–16 років (n = 52)

Критерій, показник		когнітивний			емоційний			мотиваційний		діяльнісний		
		повнота	міцність	системність	модальність	стійкість	вибірковість	широта	сила	стійкість	активність	стабільність
до	$\bar{x}$	2,19	1,92	2,12	1,96	1,88	2,17	1,94	1,98	1,85	2,13	1,96
	SD	0,82	0,76	0,88	0,74	0,88	0,86	0,75	0,80	0,75	0,77	0,84
	Me	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	25%	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
	75%	3,0	2,5	3,0	2,5	3,0	3,0	2,5	3,0	2,0	3,0	3,0

Продовження таблиці 4.12

після	$\bar{x}$	2,85	2,87	3,04	2,92	3,19	2,98	3,00	3,04	3,52	2,85	2,98
	SD	1,46	1,41	1,44	1,49	1,47	1,24	1,28	1,31	1,48	1,46	1,53
	Me	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0
	25%	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	75%	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,5
Δ, %		30,1	49,5	43,4	49,0	69,7	37,3	54,6	53,5	90,3	33,8	52,0

Примітка 1. Me – медіана.

Примітка 2. 25 %, 75 % – межі процентилів.

Примітка 3. Δ – відмінності між середніми показниками, де за базу порівняння прийнято показники, отримані на початку дослідження.

Найбільші відмінності спостерігаються у показниках когнітивного критерію – приріст показників повноти, міцності та системності знань у дівчат 13–14років становить 46,4-64,2 %, тоді як у дівчат 15–16 років – лише 30,1-49,5 %.

Зазначене може бути пов’язано зі зниженням інтересу до теоретичних аспектів занять руховою активністю, збільшенням академічного навантаження або іншими когнітивними процесами, характерними для цього віку.

Менш виражені вікові відмінності виявлені під час аналізу даних емоційного критерію. Важливо відзначити, що у всіх групах спостерігаються значні зміни в показниках, що характеризують позитивне емоційне ставлення до занять за показниками модальності, стійкості, вибірковості. Проте, показники вибірковості емоцій мали найменший приріст як у дівчат (37,3 %), так і у хлопців (21,9 %).

Мотиваційна сфера є ключовою у формуванні стійкої потреби в руховій активності. Показники широти, сили та стійкості мотивації вказують на позитивні зміни, проте, як і в показниках когнітивного та емоційного критерію, відмічено зниження приросту з віком. Показовим є показник стійкості мотивації, який відображає здатність зберігати інтерес до занять навіть при наявності перешкод. У хлопців 15–16 років приріст зазначеного показника значно нижчий (48,1 %), ніж у хлопців 13–14 років (96,9 %), що може свідчити про вплив різноманітних зовнішніх факторів та зміну ціннісних

орієнтацій. Натомість, стійкість мотивації дівчат знижується з віком: у дівчат 13–14 років показник складав 78,0 %, а у дівчат 15–16 років – 69,7 %.

Таблиця 4.13 – Оцінка сформованості позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю у хлопців 15–16 років (n = 82)

Критерій, показник		когнітивний			емоційний			мотиваційний		діяльнісний		
		повнота	міцність	системність	модальність	стійкість	вибірковість	широта	сила	стійкість	активність	стабільність
до	$\bar{x}$	1,87	1,93	2,11	2,02	2,06	2,10	2,05	2,06	1,95	1,96	1,89
	SD	0,83	0,86	0,85	0,85	0,82	0,81	0,82	0,81	0,82	0,79	0,80
	Me	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	25%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	75%	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
після	$\bar{x}$	3,07	2,83	3,09	2,87	3,05	2,56	2,66	2,87	2,71	2,94	3,02
	SD	1,35	1,28	1,28	1,21	1,29	1,28	1,34	1,27	1,17	1,32	1,37
	Me	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0
	25%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	75%	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Δ, %		64,2	46,6	46,4	42,1	48,1	21,9	29,8	39,3	39,0	50,0	59,8

Примітка 1. Me – медіана.

Примітка 2. 25 %, 75 % – межі процентилів.

Примітка 3. Δ – відмінності між середніми показниками, де за базу порівняння прийнято показники, отримані на початку дослідження.

Показники діяльнісного критерію (активність та стабільність) свідчать про позитивну динаміку, що виражається у їх збільшенні у дівчат на 33,8 % та 52,0 % а у хлопців – на 50,0 % та 59,8 % відповідно. Слід зазначити, що показники приросту у підлітків 15–16 років є значно меншими, ніж у підлітків 13–14 років.

Зниження приросту показників активності та стабільності у старших підлітків може бути пов’язане зі збільшенням навчального навантаження та зменшенням вільного часу, а також зі зміною пріоритетів та появою інших інтересів.

В процесі дослідження було здійснено аналіз динаміки показників рухової активності підлітків 13–16 років.

Результати дослідження свідчать про суттєве підвищення показників інтенсивної рухової активності хлопців 13–14 років впродовж експерименту (табл. 4.14).

Таблиця 4.14 – Динаміка показників рухової активності хлопців 13–14 років (n = 41)

Показник	Статистичні показники				p
	до		після		
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	1,76	0,58	2,68	0,47	< 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	58,66	21,01	160,98	28,27	< 0,05
Днів / тиждень помірної рухової активності	2,07	0,35	2,07	0,35	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	89,39	17,51	91,34	18,57	> 0,05
Днів / тиждень ходьби	5,73	1,83	5,85	1,82	> 0,05
Хвилин / тиждень ходьби	82,56	22,05	84,15	21,30	> 0,05
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	7,80	1,76	7,78	1,77	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	171,95	28,39	173,41	30,79	> 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	148,05	24,72	250,00	38,19	< 0,05
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	230,61	32,68	334,39	48,58	< 0,05
MET-хв/тиждень інтенсивної рухової активності	469,27	168,05	1287,80	226,14	< 0,05
MET-хв/тиждень помірної рухової активності	357,56	70,03	356,10	66,67	> 0,05
MET-хв/тиждень ходьба	272,45	72,78	278,49	81,27	> 0,05
MET-хв/тиждень загальна	1099,28	181,96	1922,39	285,23	< 0,05
ккал/тиждень інтенсивної рухової активності	399,77	143,13	1100,81	204,31	< 0,05
ккал/тиждень помірної рухової активності	304,91	61,66	304,09	58,25	> 0,05
ккал/тиждень ходьби	232,56	64,25	237,77	69,84	> 0,05
ккал/тиждень загальна	937,24	159,37	1642,67	259,76	< 0,05
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	371,71	36,05	364,39	36,47	> 0,05

Примітка 1. p – рівень значущості.

Зокрема, кількість днів на тиждень виконання вправ високої інтенсивності зросла з 1,76 днів/тиждень до 2,68 днів/тиждень ($p < 0,05$), а тривалість інтенсивної рухової активності збільшилася з 58,66 хв/тиждень до 160,98 хв/тиждень ($p < 0,05$), що супроводжувалося істотним зростанням метаболічних витрат: показник метаболічного еквіваленту зріс з 469,27 МЕТ-хв/тиждень до 1287,80 МЕТ-хв/тиждень ($p < 0,05$), а енергетичні витрати – з 399,77 ккал/тиждень до 1100,81 ккал/тиждень ($p < 0,05$).

Показники помірної рухової активності залишилися практично незмінними, зокрема її тривалість зросла з 89,39 хв/тиждень до 91,34 хв/тиждень.

У показниках ходьби зафіксовано незначну позитивну динаміку: частота зросла з 5,73 днів/тиждень до 5,85 днів/тиждень, а тривалість – з 82,56 хв/тиждень до 84,15 хв/тиждень. Значення метаболічного еквіваленту зросли з 272,45 МЕТ-хв/тиждень до 278,49 МЕТ-хв/тиждень, а енерговитрати з 232,56 ккал/тиждень до 237,77 ккал/тиждень. Встановлені зміни не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

Аналіз інтегральних показників рухової активності засвідчив виражену позитивну динаміку. Сумарна тривалість інтенсивної та помірної активності зросла з 148,05 хв/тиждень до 250,00 хв/тиждень ($p < 0,05$), а з урахуванням ходьби – з 230,61 хв/тиждень до 334,39 хв/тиждень ($p < 0,05$). Динаміка показників метаболічного еквіваленту (з 1099,28 МЕТ-хв/тиждень до 1922,39 МЕТ-хв/тиждень) та загальних енерговитрат (з 937,24 ккал/тиждень до 1642,67 ккал/тиждень), також свідчать про статистично достовірне ($p < 0,05$) покращення.

Показник часу, який підлітки проводять у положенні сидячи знизився з 371,71 хв/тиждень до 364,39 хв/тиждень, хоч і не набув статистичної значущості ($p > 0,05$).

В процесі дослідження було проаналізовано динаміку показників рухової активності дівчат 13–14 років (табл. 4.15). Найбільш виражені позитивні зрушення зафіксовано у показниках інтенсивної рухової активності.

Кратність рухової активності високої інтенсивності статистично значуще ($p < 0,05$) зросла з 0,64 днів/тиждень до 2,57 днів/тиждень, а її тривалість – з 19,15 хв/тиждень до 154,47 хв/тиждень ($p < 0,05$).

Таблиця 4.15 – Динаміка показників рухової активності дівчат 13–14 років (n = 47)

Показник	Статистичні показники				p
	до		після		
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	0,64	0,87	2,57	0,50	< 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	19,15	26,05	154,47	29,99	< 0,05
Днів / тиждень помірної рухової активності	2,49	0,55	2,53	0,55	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	113,94	27,21	115,64	26,24	> 0,05
Днів / тиждень ходьби	5,64	1,67	5,77	1,58	> 0,05
Хвилин / тиждень ходьби	103,40	29,73	104,89	30,58	> 0,05
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	8,13	1,50	8,15	1,56	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	217,34	41,00	221,17	41,86	> 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	133,09	23,63	269,36	41,87	< 0,05
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	236,49	34,05	375,64	47,50	< 0,05
МЕТ-хв/тиждень інтенсивної рухової активності	153,19	208,40	1235,74	239,89	< 0,05
МЕТ-хв/тиждень помірної рухової активності	455,74	108,82	459,57	108,95	> 0,05
МЕТ-хв/тиждень ходьба	341,23	98,11	350,71	119,16	> 0,05
МЕТ-хв/тиждень загальна	950,17	170,73	2046,03	264,44	< 0,05
ккал/тиждень інтенсивної рухової активності	126,83	172,83	1011,57	194,46	< 0,05
ккал/тиждень помірної рухової активності	372,80	89,21	376,74	90,28	> 0,05
ккал/тиждень ходьби	278,03	76,15	287,05	98,42	> 0,05
ккал/тиждень загальна	777,67	143,11	1675,37	215,40	< 0,05
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	375,32	42,37	368,94	43,30	> 0,05

Примітка 1. p – рівень значущості.

Відповідно, зросли і енергетичні витрати за інтенсивну рухову активність: показники метаболічного еквіваленту – з 153,19 МЕТ-хв/тиждень до 1235,74 МЕТ-хв/тиждень ($p < 0,05$), енерговитрати – з 126,83 ккал/тиждень до 1011,57 ккал/тиждень.

Аналіз динаміки показників помірної рухової активності не засвідчив наявність статистично достовірних ($p > 0,05$) змін: кратність зросла з 2,49 днів/тиждень до 2,53 днів/тиждень, тривалість – з 113,94 хв/тиждень до 115,64 хв/тиждень. Показники метаболічного еквіваленту (до – 455,74 МЕТ-хв/тиждень, після – 459,57 МЕТ-хв/тиждень) та енерговитрат (до – 372,80 ккал/тиждень, після – 376,74 ккал/тиждень) майже не змінились.

Аналогічні тенденції зафіксовані і в показниках ходьби: кількість днів (до – 5,64 днів/тиждень, після – 5,77 днів/тиждень), тривалість (до –103,40 хв/тиждень, після – 104,89 хв/тиждень), показники метаболічного еквіваленту (до – 341,23 МЕТ-хв/тиждень, після – 350,71 МЕТ-хв/тиждень) та енерговитрати (до – 278,03 ккал/тиждень, після – 287,05 ккал/тиждень), не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

Натомість, статистично значущими ($p < 0,05$) виявилися зміни у показниках сумарної тривалості помірної та інтенсивної рухової активності (з 133,09 хв/тиждень до 269,36 хв/тиждень) та зазначених показників у поєднанні з ходьбою (з 236,49 хв/тиждень до 375,64 хв/тиждень).

Підтвердженням зростання загального тижневого фізичного навантаження є позитивна статистично достовірна ($p < 0,05$) зміна показників метаболічного еквіваленту (з 950,17 МЕТ-хв/тиждень до 2046,03 МЕТ-хв/тиждень) та енерговитрат (з 777,67 ккал/тиждень до 1675,37 ккал/тиждень).

Виявлено незначне зменшення часу, який дівчата 13–14 років проводять у положенні сидячи – з 375,32 хв/тиждень до 368,94 хв/тиждень, що відображає загальну позитивну динаміку, хоч і не є статистично значущим ($p > 0,05$).

В процесі аналізу отриманих даних зафіксовано суттєві позитивні зрушення в показниках рухової активності хлопців 15–16 років (табл. 4.16).

Таблиця 4.16 – Динаміка показників рухової активності хлопців 15–16 років (n = 82)

Показник	Статистичні показники				p
	до		після		
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	0,93	0,95	2,43	0,50	< 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	26,95	28,43	145,61	29,86	< 0,05
Днів / тиждень помірної рухової активності	2,07	0,47	2,15	0,36	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	112,74	28,59	114,94	25,25	> 0,05
Днів / тиждень ходьби	3,84	2,90	4,46	2,21	> 0,05
Хвилин / тиждень ходьби	56,77	45,80	70,79	34,27	> 0,05
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	5,91	2,97	6,59	2,24	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	169,51	58,46	185,98	47,16	> 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	139,70	32,24	260,55	42,50	< 0,05
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	196,46	48,63	331,59	60,05	< 0,05
МЕТ-хв/тиждень інтенсивної рухової активності	215,61	227,47	1164,88	238,88	< 0,05
МЕТ-хв/тиждень помірної рухової активності	450,98	114,36	459,76	100,98	> 0,05
МЕТ-хв/тиждень ходьба	187,34	151,14	234,42	114,13	> 0,05
МЕТ-хв/тиждень загальна	853,92	204,63	1859,05	316,13	< 0,05
ккал/тиждень інтенсивної рухової активності	222,75	236,10	1198,54	234,89	< 0,05
ккал/тиждень помірної рухової активності	464,07	114,50	473,21	98,02	> 0,05
ккал/тиждень ходьби	191,50	152,44	239,94	111,98	> 0,05
ккал/тиждень загальна	878,32	203,78	1911,68	293,44	< 0,05
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	524,63	46,01	501,22	54,46	> 0,05

Примітка 1. p – рівень значущості.

Найбільш виражені зміни виявлено в показниках інтенсивної рухової активності: кратність зросла з 0,93 днів/тиждень до 2,43 днів/тиждень, а її тривалість – з 26,95 хв/тиждень до 145,61 хв/тиждень. Відповідно, зросли і метаболічні витрати – з 215,61 МЕТ-хв/тиждень до 1164,88 МЕТ-хв/тиждень,

а енергетичні витрати – з 222,75 ккал/тиждень до 1198,54 ккал/тиждень ($p < 0,05$).

У показниках помірної рухової активності, зокрема її кратності, тривалості, метаболічного еквіваленту та енергетичних витрат не виявлено статистично достовірних змін ($p > 0,05$), що свідчить про збереження сталого рівня щоденної активності помірної інтенсивності.

Показники ходьби також зазнали помірних позитивних змін: кратність зросла з 3,84 днів/тиждень до 4,46 днів/тиждень, а тривалість – з 56,77 хв/тиждень до 70,79 хв/тиждень, що свідчить про відсутність статистично достовірних відмінностей між досліджуваними показниками ($p > 0,05$).

Аналіз інтегральних показників загального рівня рухової активності засвідчив виражену позитивну динаміку. Сумарний час інтенсивної та помірної рухової активності зріс з 139,70 хв/тиждень до 260,55 хв/тиждень, а з урахуванням ходьби – з 196,46 хв/тиждень до 331,59 хв/тиждень. Відмічено значний приріст у показниках метаболічного еквіваленту – з 853,92 МЕТ-хв/тиждень до 1859,05 МЕТ-хв/тиждень, а калорійні витрати – з 878,32 ккал/тиждень до 1911,68 ккал/тиждень, що вказує зростання енергетичного обсягу тижневої рухової активності майже вдвічі.

Найбільш виражені позитивні зміни виявлено у показниках інтенсивної рухової активності дівчат 15–16 років (табл. 4.17): кратність виконання вправ високої інтенсивності зросла з 1,67 днів/тиждень до 2,58 днів/тиждень, а тривалість збільшилася з 64,62 хв/тиждень до 154,62 хв/тиждень ($p < 0,05$). Відповідно зросли і метаболічні витрати з 516,92 МЕТ-хв/тиждень до 1236,92 МЕТ-хв/тиждень, а енергетичні витрати – з 453,71 ккал/тиждень до 1085,54 ккал/тиждень ($p < 0,05$).

Показники помірної рухової активності (кратність, тривалість, метаболічні та енергетичні витрати) не зазнали статистично значущих змін ($p > 0,05$), як і показники ходьби залишились практично незмінними ($p > 0,05$).

Аналіз інтегральних показників загального фізичного навантаження засвідчив їх виражене зростання.

Таблиця 4.17 – Динаміка показників рухової активності дівчат 15–16 років (n = 52)

Показник	Статистичні показники				p
	до		після		
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Кількість днів / тиждень інтенсивної рухової активності	1,67	0,79	2,58	0,50	< 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивної рухової активності	64,62	31,40	154,62	29,93	< 0,05
Днів / тиждень помірної рухової активності	2,12	0,38	2,21	0,41	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності	108,46	26,00	109,52	25,33	> 0,05
Днів / тиждень ходьби	6,15	1,00	6,25	0,95	> 0,05
Хвилин / тиждень ходьби	99,19	38,62	100,58	38,66	> 0,05
Кількість разів / тиждень помірної рухової активності + ходьба	8,27	1,05	8,44	0,94	> 0,05
Хвилин / тиждень помірної рухової активності + ходьба	207,65	46,73	210,10	45,77	> 0,05
Хвилин / тиждень інтенсивна + помірна рухова активність	173,08	28,80	264,13	38,28	< 0,05
Хвилин / тиждень помірна + інтенсивна рухова активність + ходьба	272,27	45,95	364,71	56,42	< 0,05
МЕТ-хв/тиждень інтенсивної рухової активності	516,92	251,22	1236,92	239,46	< 0,05
МЕТ-хв/тиждень помірної рухової активності	433,85	104,00	438,08	101,31	> 0,05
МЕТ-хв/тиждень ходьба	327,33	127,45	331,90	127,58	> 0,05
МЕТ-хв/тиждень загальна	1278,10	240,38	2006,90	296,70	< 0,05
ккал/тиждень інтенсивної рухової активності	453,71	223,76	1085,54	235,99	< 0,05
ккал/тиждень помірної рухової активності	381,08	93,40	383,10	91,32	> 0,05
ккал/тиждень ходьби	288,68	116,20	291,07	115,83	> 0,05
ккал/тиждень загальна	1123,47	222,68	1759,70	307,67	< 0,05
Хвилини / тиждень у положенні сидячи	459,23	66,03	436,15	63,00	> 0,05

Примітка 1. p – рівень значущості.

Сумарна тривалість інтенсивної та помірної рухової активності зросла з 173,08 хв/тиждень до 264,13 хв/тиждень, а з урахуванням ходьби – з 272,27 хв/тиждень до 364,71 хв/тиждень. Загальні метаболічні витрати збільшилися з 1278,10 МЕТ-хв/тиждень до 2006,90 МЕТ-хв/тиждень, а енергетичні – з 1123,47 ккал/тиждень до 1759,70 ккал/тиждень ($p < 0,05$).

Ефективність реалізації розробленої програми рекреаційних занять здійснювалась на основі динаміки показників фізичної підготовленості підлітків 13–16 років (табл. 4.18-4.21).

Таблиця 4.18 – Динаміка показників фізичної підготовленості дівчат 13–14 років (n = 47)

Тест	Етап експерименту	$\bar{x}$	SD	Δ, %	p
біг на 50 м, с	до	9,73	0,97	-3,7	> 0,05
	після	9,37	0,96		
нахил з положення сидячи, см	до	8,03	3,82	9,46	> 0,05
	після	8,79	3,42		
стрибок у довжину з місця, см	до	167,64	8,42	4,57	< 0,05
	після	175,30	9,05		
піднімання тулуба в сід за 1 хв, кількість разів	до	34,53	6,62	12,83	< 0,05
	після	38,96	6,55		
біг на 800 м, хв, с	до	4,04	0,32	-5,82	< 0,05
	після	3,83	0,43		

Примітка 1. Δ – відмінності між середніми показниками.
Примітка 2. p – рівень значущості.

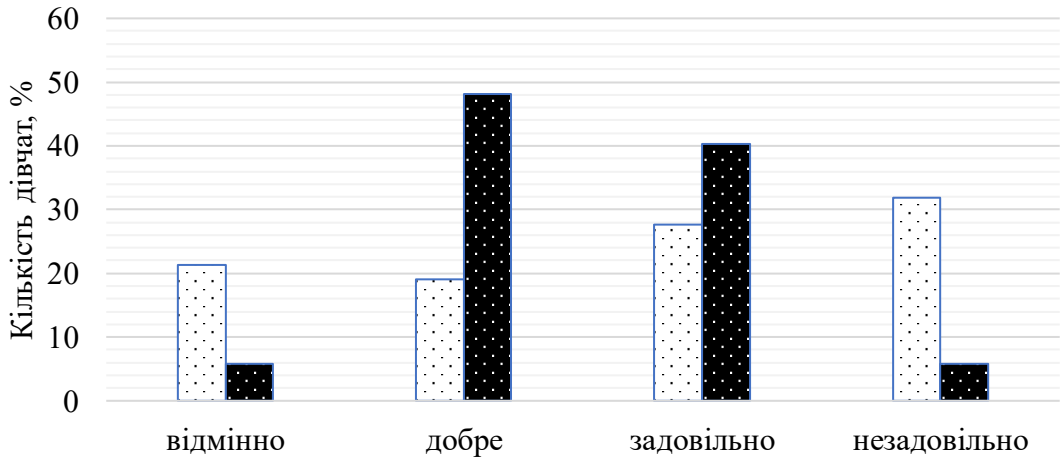
Таблиця 4.19 – Динаміка показників фізичної підготовленості дівчат 15–16 років (n = 52)

Тест	Етап експерименту	$\bar{x}$	SD	Δ, %	p
біг на 50 м, с	до	9,19	0,65	−3,27	> 0,05
	після	8,89	0,65		
нахил з положення сидячи, см	до	11,22	2,42	9,53	> 0,05
	після	12,29	2,26		
стрибок у довжину з місця, см	до	172,15	10,63	6,03	< 0,05
	після	182,54	11,34		
піднімання тулуба в сід за 1 хв, кількість разів	до	34,98	7,13	14,88	< 0,05
	після	40,19	7,27		
біг на 800 м, хв, с	до	3,90	0,36	−2,56	> 0,05
	після	3,80	0,37		

Примітка 1. Δ – відмінності між середніми показниками.
Примітка 2. p – рівень значущості.

Позитивний вплив рекреаційних занять із використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації засвідчують статистично значущі ($p < 0,05$) зміни окремих якісних сторін фізичної підготовленості дівчат 13–16 років.

Показник бистроти дівчат 13–14 років покращився на 3,7 %. Проте, варто зауважити, що отримані дані не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$). Аналіз результатів дозволив встановити, що результати тесту у 21,3 % дівчат відповідають оцінці відмінно, 19,1 % – добре, 27,7 % – задовільно, а у 31,9 % – незадовільно (рис. 4.2).



Примітка 1. □ – 13-14 років.
Примітка 2. ■ – 15-16 років.

Рисунок 4.2 – Розподіл дівчат за результатами виконання тесту біг на 50 м наприкінці експерименту

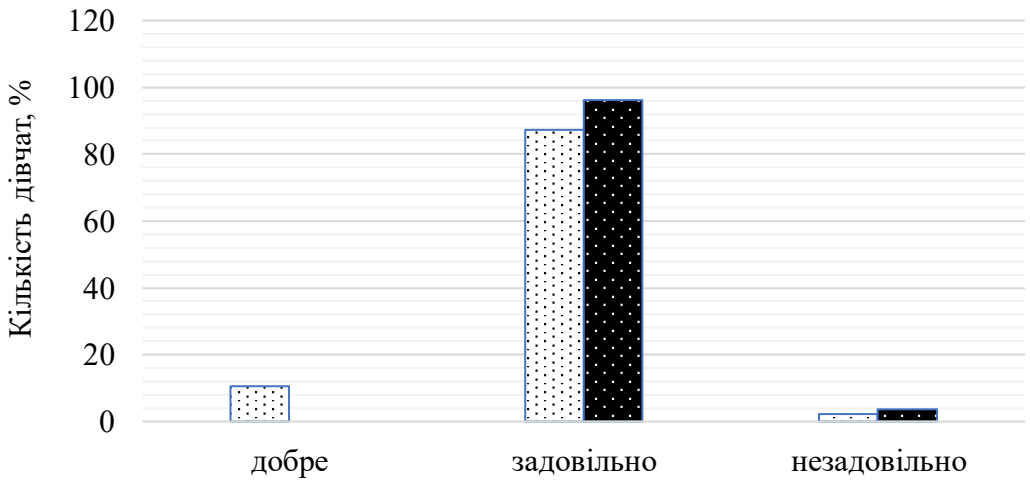
Аналіз динаміки результатів контрольних тестів дівчат 15–16 років також дозволив виявити як загальні тенденції до покращення, так і статистично значущий ($p < 0,05$) приріст результатів окремих фізичних якостей.

Зокрема, у тесті біг на 50 м спостерігалося зменшення часу подолання дистанції на 3,27 %, однак ці зміни не досягли статистичної значущості ($p > 0,05$). Кількісний розподіл учасниць експерименту 15–16 років дозволив

встановити, що відмінні результати продемонстрували 5,8 %, добрі – 48,1 %, задовільні – 40,3 %, а незадовільні – 5,8 %.

Незважаючи на відсутність статистично достовірних ($p > 0,05$) відмінностей між показниками тесту нахил із положення сидячи на початку та в кінці експерименту, все ж варто зазначити, що приріст у розвитку зазначеної фізичної якості у дівчат 13–14 років склав 9,46 % (рис. 4.3).

Варто зазначити, що відбулись зміни і в розподілі дівчат відповідно до отриманих оцінок: добре – 10,6 %, задовільно – 87,3 %, незадовільно – 2,1 %.



Примітка 1. ▫ – 13-14 років.
Примітка 2. ■ – 15-16 років.

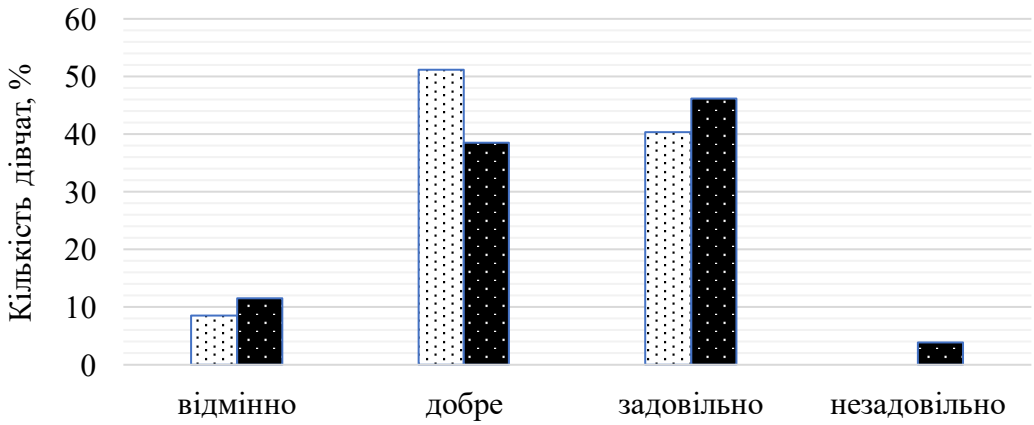
Рисунок 4.3 – Розподіл дівчат за результатами виконання тесту нахил з положення сидячи наприкінці експерименту

Відмічено покращення результатів у тесті нахил з положення сидячи і у дівчат 15–16 років, де приріст склав 9,53 %, але також не був статистично достовірним ($p > 0,05$), що може свідчити про індивідуальні коливання результатів серед дівчат 15–16 років. Аналіз отриманих даних дозволив виявити незначні зміни у відсотковому розподілі дівчат за результатами виконання вище зазначеного тесту: оцінку задовільно отримали 96,2 %, а незадовільно – 3,8 % учасниць експерименту.

У тестах, що характеризують силову витривалість м’язів тулуба та швидкісно-силові якості, зафіксовано статистично значуще покращення у дівчат обох вікових груп ($p < 0,05$).

Результати тесту стрибок у довжину з місця дівчат 13–14 років зросли на 4,57 %, що є свідченням покращення швидкісно-силових якостей дівчат 13–14 років. Аналіз отриманих даних засвідчив, що результати 8,5 % оцінено як відмінні, 51,1 % – добрі, а 40,4 % – задовільні (рис. 4.4).

Приріст у показниках вище зазначеного тесту у дівчат 15–16 років склав 6,03 %. Більшість дівчат (46,2 %) отримали оцінку задовільно, оцінку добре отримали 38,5 % дівчат. Разом із тим, лише 11,5 % показали відмінні результати, а незадовільні результати продемонстрували 3,8 % дівчат 15–16 років.



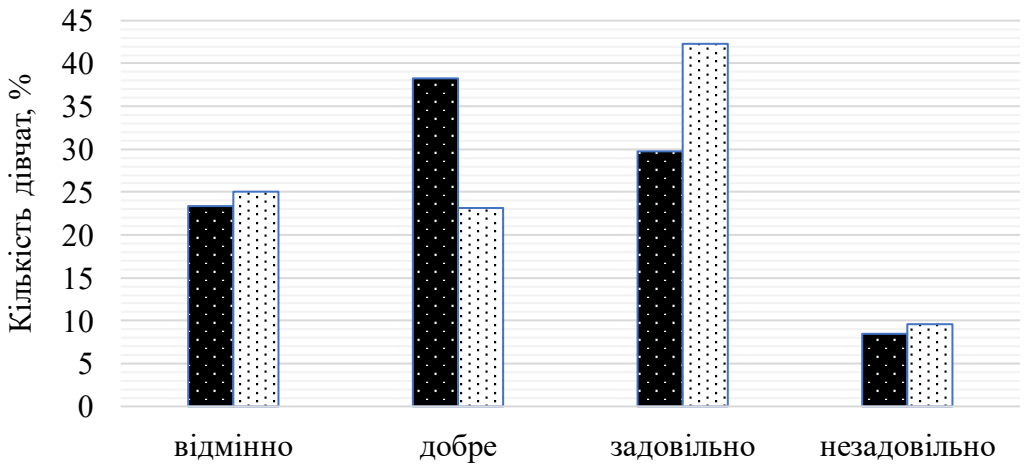
Примітка 1. ⊡ – 13-14 років.
Примітка 2. ■ – 15-16 років.

Рисунок 4.4 – Розподіл дівчат за результатами виконання тесту стрибок у довжину з місця наприкінці експерименту

Найбільший приріст було виявлено у показниках тесту піднімання тулуба в сід за 1 хв. Так, результати тесту, що характеризує силову витривалість м’язів тулуба дівчат 13–14 років зросли на 12,83 %. Відповідно до системи оцінювання, результати 23,4 % дівчат відповідають оцінці відмінно, 38,3 % – добре, 29,8 % – задовільно, 8,5 % – незадовільно (рис. 4.5).

Разом з тим, приріст у показниках вище зазначеного тесту у дівчат 15–16 років становив 14,88 %, що є показником суттєвого підвищення силової витривалості м’язів тулуба. При цьому результати 25,0 % учасниць експерименту оцінено як відмінні, 23,1 % – добрі, 42,3 % – задовільні та 9,6 % – незадовільні.

У тесті біг на 800 м, що характеризує рівень розвитку витривалості, час проходження дистанції у дівчат 13–14 років зменшився, а приріст показників витривалості склав 5,82 %. Зазначене свідчить про покращення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем. Кількісний розподіл дівчат відповідно до результатів вище зазначеного тесту наступний: відмінно – 29,8 %, добре – 8,5 %, задовільно – 59,6 %, незадовільно – 2,1 %.



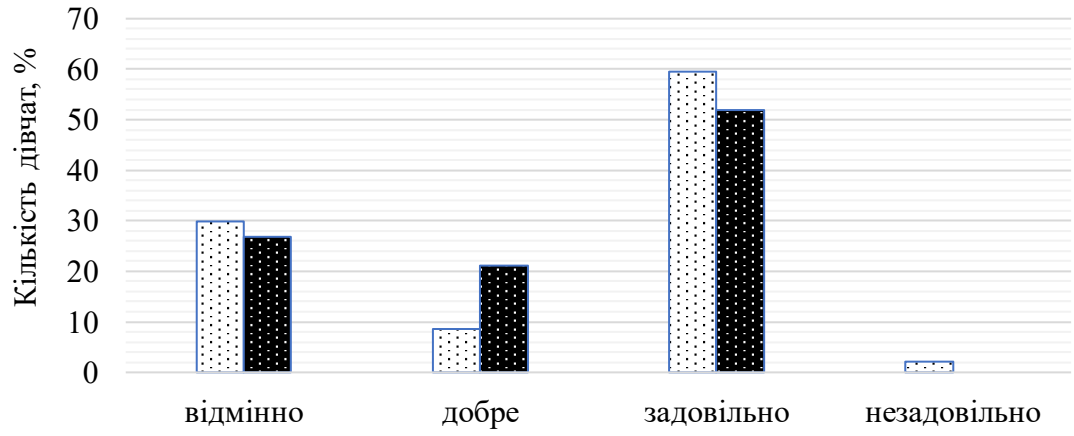
Примітка 1. ■ – 13-14 років.
Примітка 2. ⊡ – 15-16 років.

Рисунок 4.5 – Розподіл дівчат за результатами виконання тесту піднімання тулуба в сід за 1 хв наприкінці експерименту

Виявлено зниження часу подолання дистанції у бігу на 800 м і у дівчат 15–16 років на 2,56 %, однак ці зміни не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$). Відмінні результати продемонстрували 26,9 % дівчат, добрі – 21,2 %, задовільні – 51,9 % (рис. 4.6).

Кількісний розподіл учасниць експерименту за рівнем фізичної підготовленості демонструє зростання частки оцінок відмінно та добре, що свідчить про ефективність застосування розробленої програми рекреаційних занять.

Статистичний аналіз отриманих даних засвідчив позитивний вплив рекреаційних занять на показники фізичної підготовленості хлопців 13–14 років. Зокрема, показник бистроти, що визначався за результатами бігу на 50 м, покращився на 4,07 % ($p < 0,05$), що підтверджується зменшенням середнього часу подолання дистанції.



Примітка 1. – 13-14 років.
Примітка 2. – 15-16 років.

Рисунок 4.6 – Розподіл дівчат за результатами виконання тесту біг на 800 м наприкінці експерименту

Аналіз отриманих даних засвідчив, що у 17,1 % хлопців 13–14років результати бігу на 50 м відповідають оцінці відмінно, 14,6 % – добре, 53,7 % – задовільно, 14,6 % – незадовільно (рис. 4.7).

У результаті аналізу динаміки фізичної підготовленості хлопців 15–16 років ($n = 82$) також були виявлені позитивні зміни більшості досліджуваних показників наприкінці експерименту. Зокрема, у тесті біг на 50 м спостерігалося зниження середньостатистичного результату, що складає 4,03 %. Однак, виявлені зміни є статистично недостовірними ($p > 0,05$). Слід

зазначити, що оцінку відмінно, за результатами означеного вище тесту, отримали 28 % хлопців 15–16 років, добре – 36,6 %, задовільно – 24,4 %, незадовільно – 11 %.

Таблиця 4.20 – Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців 13–14років (n = 41)

Тест	Етап експерименту	$\bar{x}$	SD	Δ, %	p
біг на 50 м, с	до	8,85	0,81	-4,07	< 0,05
	після	8,49	0,82		
нахил з положення сидячи, см	до	6,76	3,54	19,97	< 0,05
	після	8,11	3,17		
стрибок у довжину з місця, см	до	197,88	17,95	5,11	> 0,05
	після	208,00	17,97		
підтягування на перекладині, кількість разів	до	8,95	1,64	29,50	< 0,05
	після	11,59	2,22		
біг на 1000 м, хв, с	до	4,26	0,24	-3,29	> 0,05
	після	4,12	0,26		

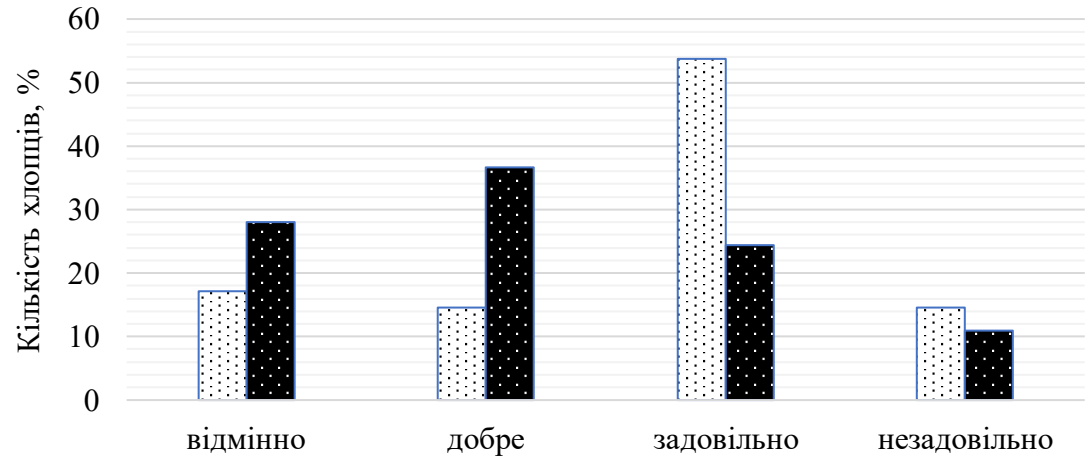
Примітка 1. Δ – відмінності між середніми показниками.
Примітка 2. p – рівень значущості.

Таблиця 4.21 – Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців 15–16 років (n = 82)

Тест	Етап експерименту	$\bar{x}$	SD	Δ, %	p
біг на 50 м, с	до	8,18	0,71	–4,03	> 0,05
	після	7,85	0,70		
нахил з положення сидячи, см	до	7,85	2,93	14,65	> 0,05
	після	9,00	2,77		
стрибок у довжину з місця, см	до	239,17	9,79	2,88	> 0,05
	після	246,06	10,07		
підтягування на перекладині, кількість разів	до	8,73	1,87	31,03	< 0,05
	після	11,44	2,11		
біг на 1000 м, хв, с	до	4,43	0,57	–8.90	> 0,05
	після	4,18	0,66		

Примітка 1. Δ – відмінності між середніми показниками.
Примітка 2. p – рівень значущості.

Значний приріст (19,97 %) виявлено в процесі аналізу динаміки результатів гнучкості хлопців 13–14 років, залучених до експерименту. Кількісний розподіл хлопців відповідно до результатів вище зазначеного тесту наступний: відмінно – 17,1 %, добре – 31,7 %, задовільно – 34,1 %, незадовільно – 17,1 % (рис. 4.8).

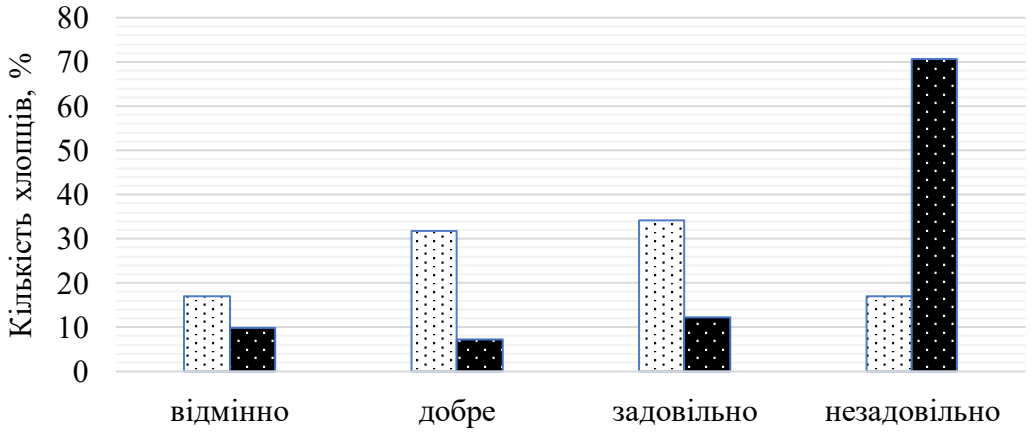


Примітка 1. – 13-14 років.
Примітка 2. – 15-16 років.

Рисунок 4.7 – Розподіл хлопців за результатами виконання тесту біг на 50 м наприкінці експерименту

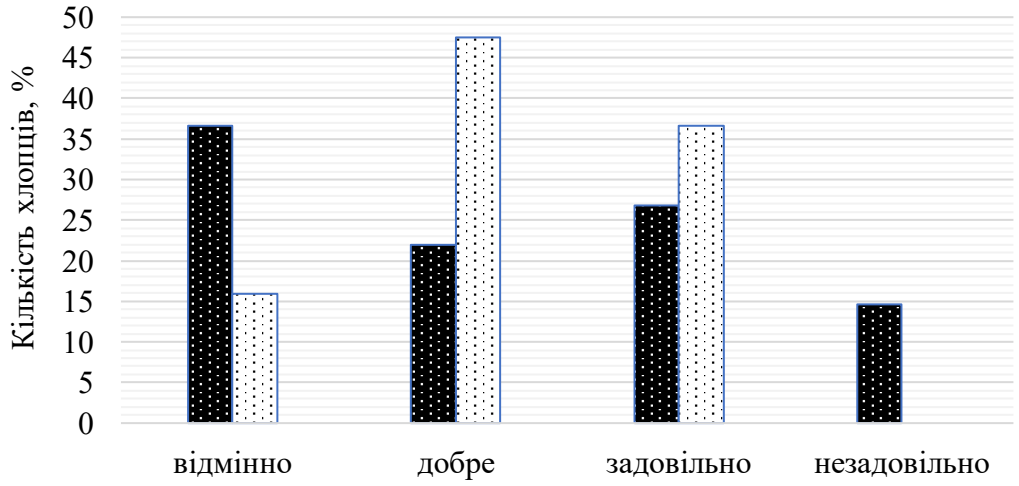
У результатах тесту нахил з положення сидячи хлопців 15–16 років виявлено покращення показників на 14,65 %, однак виявлені зміни не мали статистично значущої різниці ($p > 0,05$). Серед хлопців 15–16 років оцінку відмінно за результатами зазначеного тесту отримали 9,8 %, добре – 7,3 %, задовільно – 12,2 %, а більшість (70,7 %) отримали оцінку незадовільно.

У результатах тесту стрибок у довжину з місця у хлопців 13–14 років було зафіксовано зростання показників на 5,11 %, що вказує на покращення швидкісно-силових якостей. Аналіз отриманих даних засвідчив, що у 36,6 % хлопців 13–14 років результати виконання вище зазначеної тестової вправи відповідають оцінці відмінно, у 22,0 % – добре, у 26,8 % – задовільно, а у 14,6 % – незадовільно (рис. 4.9).



Примітка 1. – 13-14 років.
Примітка 2. – 15-16 років.

Рисунок 4.8 – Розподіл хлопців за результатами виконання тесту нахил з положення сидячи наприкінці експерименту



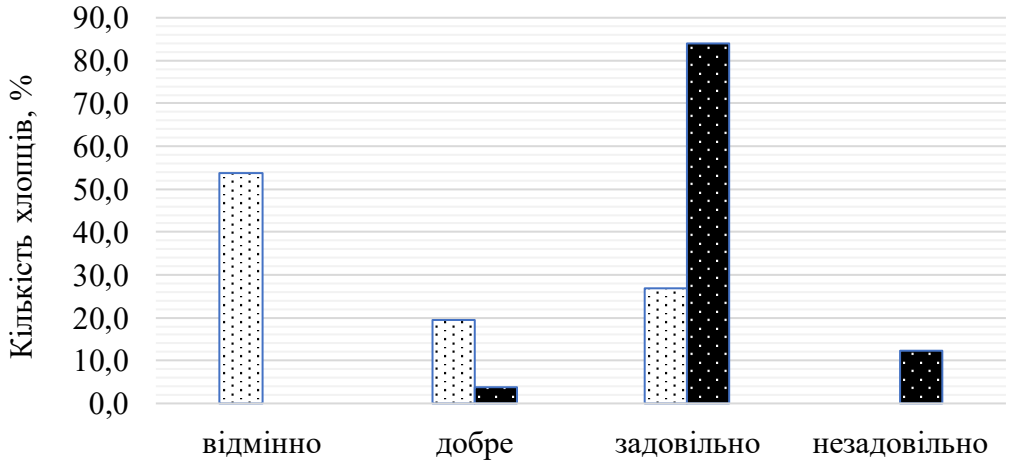
Примітка 1. – 13-14 років.
Примітка 2. – 15-16 років.

Рисунок 4.9 – Розподіл хлопців за результатами виконання тесту стрибок у довжину з місця наприкінці експерименту

Результати стрибка у довжину з місця у хлопців 15–16 років покращилися на 2,88 %, проте виявлені зміни не були статистично значущими ($p > 0,05$). Розподіл хлопців 15–16 років за отриманими оцінками був наступним: 15,9 % – відмінно, 47,6 % – добре, 36,6 % – задовільно.

Найбільший приріст було виявлено під час аналізу результатів тесту підтягування на перекладині у хлопців 13–14 років (29,50 %). Розподіл хлопців 13–14років за результатами виконання зазначеного тесту був наступним: відмінно – 53,7 %, добре – 19,5 %, задовільно – 26,8 % (рис. 4.10). Імовірно, приріст силових здібностей хлопців 13–14 років пов'язаний із природніми процесами розвитку їхнього організму, оскільки саме в цей період відбувається значний приріст м'язової маси, вдосконалюється нервово-м'язова регуляція, що сприяє більш ефективному залученню моторних одиниць під час виконання вправ, спрямованих на розвиток сили.

Статистично достовірне ($p < 0,05$) покращення було зафіксовано і у показниках вище зазначеного тесту у хлопців 15–16 років. Показник зріс на 31,03 %. Отримані дані дозволили виявити, що наприкінці експерименту результати 3,7 % хлопців було оцінено як добрі, 84,1 % – задовільні, а 12,2 % – незадовільні.



Примітка 1. – 13-14 років.
Примітка 2. – 15-16 років.

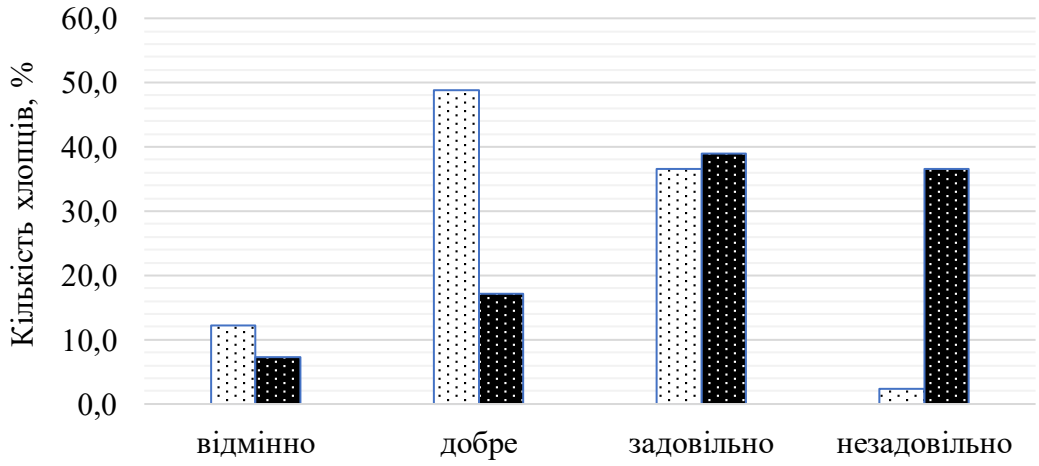
Рисунок 4.10 – Розподіл хлопців за результатами виконання тесту підтягування на перекладині наприкінці експерименту

Загальновідомо, що перідодаткиод з 13 до 16 років є одним із найбільш сприятливих періодів розвитку сили хлопців. Тому, можемо припустити, що

приріст силових показників є результатом адаптаційних процесів у відповідь на регулярні заняття з використанням активних, динамічних вправ.

В процесі аналізу динаміки показників витривалості, здійсненого на основі результатів бігу на 1000 м, було виявлено зменшення часу на подолання дистанції на 3,29 %, а середньостатистичний показник знизився з 4,26 хв ± 0,24 хв до 4,12 хв ± 0,26 хв. Відповідно до системи оцінювання результати 12,2 % хлопців було оцінено як відмінні, 48,8 % – добрі, 36,6 % – задовільні, а 2,4 % – незадовільні (рис. 4.11).

Відмічено покращення результатів у зазначеному тесті і у хлопців 15–16 років з 4,43 хв ± 0,57 хв до 4,18 хв ± 0,66 хв, що загалом склало 8,9 %, однак статистична достовірність цієї зміни не підтверджена ($p > 0,05$). Результати 7,3 % хлопців 15–16 років відповідають оцінці відмінно, 17,1 % – добре, 39,0 % – задовільно та 36,6 % – незадовільно.



Примітка 1. ▫ – 13-14 років.
Примітка 2. ■ – 15-16 років.

Рисунок 4.11 – Розподіл хлопців за результатами виконання тесту біг на 1000 м наприкінці експерименту

У віці 13–16 років організм перебуває в активній фазі морфо-функціонального розвитку, коли підвищується здатність до довготривалого м’язового навантаження. Відтак, удосконалення витривалості, імовірно, є

наслідком комплексних фізіологічних змін, що відбулись в організмі під впливом регулярних занять.

Таким чином, хоча більшість показників фізичної підготовленості демонструють позитивну динаміку, лише один із них – підтягування на перекладині має статистично достовірне ($p < 0,05$) покращення, що вказує на ефективність впливу занять за розробленою програмою на показники силових здібностей хлопців 15–16 років.

Висновки до розділу 4

Визначення ключових напрямків удосконалення рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю здійснювалось на основі експертного опитування. Високий рівень експертної згоди при оцінці чинників, що сприяють залученню дітей до занять у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю ($W = 0,88$; $p < 0,01$), свідчить про обґрунтованість і надійність отриманих результатів. Найбільш значущими чинниками визначено: різноманітність спортивних секцій, використання сучасних методів і форм занять, а також сприятливий психологічний мікроклімат. Основними чинниками, що лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах визнано відсутність системної мотивації, неефективне дидактичне наповнення програм і недостатню методичну підготовку працівників. Це вказує на необхідність модернізації змісту програм і підвищення професійної компетентності фахівців.

Експерти акцентують увагу на впровадженні інноваційних технологій, розробці методично обґрунтованих програм та активному залученні підлітків до занять спеціально організованою руховою активністю через інтерактивні форми занять з метою підвищення їхньої ефективності у фізкультурно-оздоровчих центрах. Критеріями ефективності рекреаційної діяльності визначено: рівень рухової активності, мотивації, психоемоційного стану, а також теоретичних знань та фізичної підготовленості підлітків.

На основі отриманих даних була обґрунтована, розроблена та впроваджена модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, метою якої було забезпечення системного підходу до розвитку рухової активності, формування стійкої мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю та гармонійного фізичного, психоемоційного і соціального розвитку підлітків шляхом організації доступної, різноманітної та науково обґрунтованої рекреаційної діяльності в умовах спеціалізованих фізкультурно-оздоровчих центрів Китаю. Для досягнення цієї мети було визначено ряд завдань, серед яких: формування позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю, удосконалення фізичної підготовленості, формування мотивації до регулярних занять та сприяння психоемоційному благополуччю підлітків.

Теоретичною основою моделі є принципи дозвіллєвої діяльності та фізичного виховання, включаючи системність, добровільність, диференціацію, доступність, якість дозвіллєвих послуг та їх відповідність місцевим умовам, інтересу, пріоритету потреб, всебічний розвиток, оздоровчу спрямованість, індивідуалізацію, систематичність, послідовність та вікову адекватність педагогічного впливу.

Впровадження моделі передбачає дотримання організаційних (інфраструктурне, кадрове та нормативно-правове забезпечення) та методичних умов (розробка програми з використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації). Розроблена програма, розрахована на 6 місяців, передбачає систематичне впровадження рекреаційних занять із застосуванням функціонального тренінгу, ментального фітнесу, спортивної анімації, а також інструментів едьютейнмент-технологій та гейміфікації.

На основі результатів дослідження ефективності впровадження моделі рекреаційної діяльності з використанням едьютейнмент-технологій у підлітків 13–16 років встановлено позитивну динаміку у формуванні позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю. У всіх

вікових та статевих групах зафіксовано статистично достовірне ($p < 0,05$) зростання показників за когнітивним, емоційним, мотиваційним і діяльнісним критеріями. Найвищі прирости за всіма критеріями спостерігалися у підлітків 13–14 років, що може бути пов'язано з віковими особливостями формування мотиваційної та емоційної сфер.

Серед дівчат 13–14 років найбільш суттєві зміни зафіксовано за емоційним критерієм (модальність 96,7 %, вибірковість 86,2 %), мотиваційним критерієм (широта 94,3 %, сила 81,0 %) та діяльнісним критерієм (стабільність 87,8 %). У хлопців того ж віку прирости також високі: за емоційним критерієм (стійкість – 96,9 %), за мотиваційним (сила – 95,9 %) та за діяльнісним (стабільність – 97,6 %).

Порівняння результатів 13–14-річних та 15–16-річних підлітків дозволило виявити тенденцію до зниження показників приросту з віком, зокрема за когнітивним критерієм. Наприклад, приріст повноти знань у дівчат 13–14 років становив 72,3 %, а у дівчат 15–16 років – 30,1 %. Аналогічна тенденція спостерігається і в хлопців: приріст стійкості мотивації у віці 13–14 років – 92,7 %, а у віці 15–16 років – 39,0 %.

Виявлено зміни у розподілі підлітків за рівнем рухової активності протягом експерименту: наприкінці дослідження високий рівень рухової активності виявлено у 57,4 % дівчат та 68,3 % хлопців 13–14 років та 57,7 % дівчат і 42,7 % хлопців 15–16 років.

Результати дослідження засвідчили позитивну динаміку показників фізичної підготовленості підлітків. Встановлено, що під впливом запропонованої програми рекреаційних занять з використанням едьютейнмент-технологій спостерігається статистично достовірне покращення окремих компонентів фізичної підготовленості підлітків. Серед дівчат 13–14 років найбільше покращення зафіксовано у показниках силової витривалості м'язів тулуба – 12,83 % ($p < 0,05$), а також у показниках швидкісно-силових якостей – 4,57 % ($p < 0,05$). Значущим є і приріст витривалості – 5,82 % ($p < 0,05$). Не зважаючи на те, що показники бігу на

50 м та нахилу з положення сидячи зросли, однак не досягли статистичної достовірності ($p > 0,05$).

У хлопців 13–14 років достовірні зміни зафіксовано в тестах: біг на 50 м (–4,07 %, $p < 0,05$), нахил з положення сидячи (19,97 %, $p < 0,05$), підтягування на перекладині (29,5 %, $p < 0,05$). Зміни у стрибку в довжину з місця (5,11 %) та бігу на 1000 м (–3,29 %) не були статистично достовірними ($p > 0,05$), однак вказують на позитивну динаміку.

Серед дівчат 15–16 років статистично достовірне покращення зафіксовано у показниках силової витривалості м'язів тулуба – 14,88 %, $p < 0,05$) та швидкісно-силових якостей – 6,03 %, $p < 0,05$. У хлопців 15–16 років достовірні зміни встановлено лише за результатами підтягувань на перекладині (31,03 %, $p < 0,05$), що свідчить про покращення силових здібностей.

Результати представлено у наукових публікаціях [35, 36, 37].

РОЗДІЛ 5
АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Міжнародна наукова спільнота одностайно визнає значущість рухової активності для забезпечення оптимального здоров'я та благополуччя в дитячому та підлітковому віці. Зазначена теза підкріплена численними науковими дослідженнями та відображена у численних наукових публікаціях [67, 167].

На рівні міжнародних організацій та національних урядів розроблені та оприлюднені конкретні рекомендації щодо обсягу та інтенсивності рухової активності для різних вікових груп. Зокрема, визначені рекомендації для дітей і підлітків віком 5-17 років, спрямовані на покращення ключових показників фізичного розвитку та загального стану здоров'я [63, 164, 201].

В контексті глобальних стратегічних ініціатив, таких як Цілі сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй [196], Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) виступила з Глобальним планом дій щодо фізичної активності на період 2018–2030 років [202]. Цей стратегічний документ має на меті надати методологічну підтримку країнам у розробці та впровадженні національних мультисекторальних програм, спрямованих на заохочення рухової активності серед населення. Ключовою кількісною метою Глобального плану є досягнення 15 % відносного зниження глобальної поширеності недостатньої фізичної активності серед дорослого населення та підлітків до 2030 року [202].

Одним із важливих стратегічних напрямів, визначених у Глобальному плані дій, є необхідність удосконалення національних систем збору та аналізу даних щодо рухової активності. Це передбачає розвиток відповідної інфраструктури та нарощування потенціалу для здійснення регулярного моніторингу рівня рухової активності серед різних верств населення [60].

Систематичний моніторинг показників рухової активності є критично важливим для оцінки ефективності впроваджуваних заходів та розробки

подальших інтервенцій, спрямованих на підвищення рівня рухової активності підлітків.

Оцінка відповідності рівня рухової активності підлітків рекомендованим нормам є предметом досліджень чималої кількості науковців. У дослідженні Marques et al. представлено дані рухової активності підлітків 106 країн на шести континентах [145]. У дослідженні Xu et al. [211] представлено результати 54 країн, дослідженням Global Matrix 3.0 охоплено дані 49 країн [59], дослідженням HBSC 2017–2018 – 48 країн [188]. Менш масштабними були дослідження ISCOLE (13 країн) [144] та ICAD 1.0 (10 країн) [182]. До переліку країн, у яких оцінювані показники рухової активності були найвищими увійшли Бангладеш [106, 145, 211], Словенія [59], Фінляндія [188], Мозамбік [144] та Норвегія [77]. Тоді як країнами з найнижчими оцінюваними показниками рухової активності були Південна Корея [106], Бельгія Китай, Тайвань, Шотландія та ОАЕ [59], Італія [188], Сполучені Штати Америки (США) [77] та Камбоджа [211], Китай [153].

Дані наукових досліджень [105] свідчать про те, що в Китаї менше 29 % дітей та підлітків дотримуються рекомендацій ВООЗ щодо щоденної норми рухової активності. Отримані дані узгоджуються із результатами досліджень [89], котрі свідчать про те, що близько 30 % дітей дотримуються рекомендованих норма рухової активності, та результатами наукових досліджень [220], що вказують на 34 % таких дітей та підлітків. Однак, існують й інші дані, які свідчать про те, що реальний відсоток таких дітей є значно нижчим – 14 % [136].

Отримані нами дані свідчать про те, що для хлопців 15–16 років притаманним є середній рівень рухової активності (64,6 %), тоді як низький рівень зафіксовано у 35,4 % хлопців. Натомість дівчатам 15–16 років, яких було залучено до дослідження притаманний середній рівень рухової активності (100 %). У всіх залучених до дослідження дітей раннього підліткового віку (13–14років), незалежно від статі, було виявлено середній рівень рухової активності.

Рівень рухової активності є детермінантою фізичної підготовленості підлітків. У багаточисленних дослідженнях [75, 114, 131, 141, 175, 210] наголошується на недостатньому рівні фізичної підготовленості підлітків Китаю.

Результати педагогічного тестування підлітків 13–16 років засвідчили, що рівень фізичної підготовленості у більшості з них є недостатнім, що проявляється у переважанні оцінок задовільно та незадовільно за ключовими фізичними якостями.

Зокрема, у тесті біг на 50 м лише 9,8 % хлопців продемонстрували відмінні результати, тоді як 40,2 % отримали оцінку незадовільно. Серед дівчат ці показники становили відповідно 7,7 % і 26,9 %. Подібна тенденція спостерігається у результатах тесту, який характеризує рівень розвитку гнучкості: 37,8 % хлопців та 21,2 % дівчат не досягли задовільного рівня.

У тесті стрибок у довжину з місця, що характеризує швидкісно-силові якості, відмінні результати показали лише 14,6 % хлопців та 11,5 % дівчат, тоді як 20,7 % хлопців і 25 % дівчат продемонстрували незадовільні показники. Результати оцінки силових здібностей хлопців засвідчили, що 12,12 % отримали оцінку відмінно, тоді як 26,7 % – незадовільно.

Витривалість, як одна з ключових фізичних якостей, виявилася однією з найменш розвинених: у бігу на 1000 м відмінні результати продемонстрували 7,3 % хлопців, тоді як 36,6 % не досягли мінімального нормативного рівня. Аналогічна ситуація і серед дівчат у бігу на 800 м – 26,9 % отримали незадовільну оцінку, що є індикатором зниження функціональних резервів.

Разом з тим, спостерігається позитивна вікова динаміка у розвитку окремих якостей: із віком зростає частка підлітків, які демонструють результати на рівні добре, зокрема у тесті стрибок у довжину з місця. Проте серед хлопців 15–16 років спостерігається зниження показників витривалості та сили, що підтверджується збільшенням частки незадовільних оцінок у цих тестах.

На думку W. Zheng зі співавторами [218], програми фізичного виховання, особливо на етапі раннього підліткового віку, мають потенціал забезпечення позитивного емоційного фону та стимулювання мотивації дітей, що, як наслідок, сприятиме їхній подальшій залученості до рухової активності [180]. Відчуття задоволення є ключовим чинником у контексті залучення до рухової активності [193]. У цьому аспекті задоволення розглядається як багатокомпонентний конструкт, що охоплює збудження, усвідомлення власних можливостей та емоційний стан, зокрема позитивний афект, який проявляється через симпатію, відчуття насолоди та радості [177]. Результати досліджень акцентують увагу на прямій залежності між рівнем задоволення від фізичного виховання та ступенем залученості підлітків до рухової активності як під час занять у школі, так і в позаурочний час [168].

З огляду на зазначене, благополуччя можна трактувати як переживання позитивних психологічних станів. Важливість благополуччя дітей та підлітків зумовила його широке дослідження в контексті фізичної культури [88]. Результати досліджень, спрямовані на вивчення ставлення до предмету «Фізична культура» в середній школі продемонстрували позитивну кореляцію між підтримкою з боку педагогів, відчуттям задоволення, автономною мотивацією та рівнем благополуччя [193]. Водночас було встановлено обернений зв’язок між заняттями фізичною культурою та проявами неблагополуччя [133].

Отримані нами в процесі дослідження дані дозволили встановити, що для підлітків вікової групи 13–14років характерний середній та високий рівні психологічного благополуччя. Зокрема, серед дівчат зазначеної вікової категорії, середній рівень благополуччя зафіксовано у 4,3 % респонденток, тоді як високий рівень продемонстрували 95,7 %. Серед хлопців 13–14років домінував середній рівень благополуччя, виявлений у 87,8 % випадків, а високий рівень спостерігався лише у 12,2 % опитуваних. Тоді як серед підлітків 15–16 років було зафіксовано поодинокі випадки низького рівня благополуччя серед хлопців (8,5 %). Більшість респондентів даної вікової

групи, як хлопців (67,1 %), так і дівчат (69,2 %), характеризувалися середнім рівнем благополуччя. Високий рівень благополуччя виявлено у 24,4 % хлопців та 30,8 % дівчат віком 15–16 років.

Переконання людей про себе відіграють центральну роль у їхньому психологічному досвіді та можуть бути потужними детермінантами їхніх думок, почуттів і дій [124, 170].

Результати дослідження [207] підтверджують гіпотезу про те, що люди, які мають позитивне уявлення про себе, тобто, вищий рівень самооцінки, мають вищий рівень суб'єктивного благополуччя та меншу тривожність [207, 204, 199].

Як підкреслюють науковці, самооцінка вказує на ступінь розвитку в індивіда відчуття самоповаги, власної цінності й позитивного ставлення до всього того, що входить у сферу його «Я». Тому низька самооцінка припускає неприйняття себе, негативне ставлення до власної особистості [8]. Самооцінка є одним із показників, котрий покладений в основу мотивації діяльності. Завищена або неадекватна самооцінка може бути фактором, який лімітує самовдосконалення, зокрема засобами фізичного виховання [29].

Переоцінка власних фізичних якостей та рис характеру може трактуватися як прагнення підлітків мати в собі такі якості та риси характеру, тоді як адекватна самооцінка дає змогу людям усвідомити свої бажання, оцінку власних можливостей, здійснення певних кроків та прийняття рішень [21].

Результати досліджень І. Бакіко зі співавторами [4] свідчать про те, що юнаки вище оцінюють свої фізичні здібності, ніж дівчата. Але загальна самооцінка дівчат має завищений характер. Під час вивчення вікових особливостей самоопису фізичного розвитку автори відзначили, що в хлопців раннього підліткового віку, порівняно з хлопцями пізнього підліткового віку, показники самоопису є значно вищими, попри це загальна самооцінка хлопців вища, ніж у дівчат. Здійснений авторами аналіз наукової літератури свідчить про те, що окреслена тенденція відмічена й у ряді інших досліджень – хлопці,

як правило, більш задоволені своєю зовнішністю та дають їй більш високу оцінку, ніж дівчата. При цьому, авторами відмічено, що самооцінка та рівень домагань не мають статевої різниці в підлітковому віці, а фізичний розвиток не впливає суттєво на самооцінку.

О. В. Андрєєва зі співавторами [1] зазначають, що серед учнівської молоді самооцінка фізичної підготовленості є важливим показником, що відображає рівень усвідомленості про власні фізичні можливості та потреби в підтримці чи покращенні фізичного стану. Зазвичай, самооцінка фізичної підготовленості формується на основі особистих відчуттів щодо фізичної підготовленості на основі рівня розвитку рухових якостей: сили, витривалості, гнучкості та координації рухів, а також через зіставлення власних результатів із досягненнями однолітків чи встановленими нормативами. Висока самооцінка фізичної підготовленості може бути свідченням того, що підліток регулярно займається фізичними вправами, має позитивний досвід у спорті чи активному відпочинку. Такий підліток, як правило, відчуває впевненість у власних фізичних можливостях і частіше виявляє ініціативу до активного способу життя. Натомість низька самооцінка фізичної підготовленості часто може свідчити про відсутність регулярної рухової активності, невпевненість у собі та навіть негативний вплив на мотивацію до занять фізичною культурою. У наших дослідженнях встановлено, що завищений рівень самооцінки спостерігався тільки у одного учасника (5 %), висока самооцінка була притаманна (20 %), у 65 % відмічено середній рівень самооцінки, і у 10 % – низький рівень. Дослідження показують, що самооцінка фізичної підготовленості впливає на ставлення хлопців підлітків до рухової активності: ті, хто позитивно оцінює свій рівень підготовленості, зазвичай більш мотивовані до подальших занять фізичними вправами [1].

В процесі власних досліджень було встановлено, що підлітки 13–14років, незалежно від статі, демонструють середні показники самооцінки здоров’я та загального самовідчуття, проте виявляють тенденцію до недооцінки власної стрункості, що, в цілому, свідчить про адекватне

сприйняття ними свого загального фізичного стану та розвитку, але вказує на можливе негативне ставлення до власного тіла.

У групі підлітків 15–16 років спостерігаються статеві відмінності в самооцінці фізичного розвитку. Дівчата цієї вікової категорії характеризуються надмірно високою самооцінкою за всіма досліджуваними параметрами, включаючи здоров'я, координацію, фізичну активність, стрункість, спортивні здібності, глобальне фізичне «Я», зовнішність, силу, гнучкість, витривалість та загальну самооцінку. Дана тенденція може вказувати на схильність до ідеалізації власного фізичного стану та можливостей. Натомість, хлопці 15–16 років демонструють середній рівень самооцінки за всіма показниками фізичного розвитку: здоров'я, координації рухів, фізичної активності, стрункості тіла, спортивних здібностей, глобального фізичного «Я», зовнішнього вигляду, сили, гнучкості та витривалості. Їхня загальна самооцінка фізичного розвитку також відповідає середньому рівню.

Аналіз кількісних показників дозволив виявити, що серед підлітків 13–14років середній рівень самооцінки фізичного розвитку мають 6,4 % дівчат та 7,3 % хлопців, високий рівень самооцінки зафіксовано у 68,1 % дівчат та 68,3 % хлопців, а завищена самооцінка спостерігається у 25,5 % дівчат та 24,4 % хлопців.

Разом із тим, серед підлітків 15–16 років виявлено значні статеві розбіжності в самооцінці їхнього фізичного розвитку. Середній рівень самооцінки відзначається у 7,7 % дівчат, тоді як серед хлопців цей показник становить 37,8 %. Високий рівень самооцінки зафіксовано у 21,2 % дівчат та 62,2 % хлопців. Примітно, що завищена самооцінка є характерною для 71,2 % дівчат віком 15–16 років.

Результати досліджень [148], спрямованого на виявлення бар'єрів та факторів, які стимулюють підлітків до занять спеціально організованою руховою активністю дозволили встановити, що ключовим фактором є мотивація.

Результати наукових досліджень свідчать про відмінності у мотивації до рухової активності серед хлопців та дівчат. Дівчата менш активні, ніж хлопці і, відповідно, менш мотивовані [169]. У дівчат ключовим мотивом є «зовнішній вигляд» [94], а задоволення від занять, підвищення рівня фізичної підготовленості чи соціальні мотиви – другорядними [121, 159].

Метою дослідження H. Antunes зі співавторами [57] було вивчення відмінностей у мотивації до позакласної рухової активності серед підлітків та аналіз впливу мотивації на час, присвячений формальним і неформальним заняттям спеціально організованою руховою активністю. Результати дослідження засвідчили статистично значущі відмінності в мотивації залежно від участі у позакласній фізичній активності, причому учні, які займалися позакласною діяльністю, демонстрували вищий рівень мотивації. Авторами виявлено також статеві та вікові відмінності: хлопці мали вищі показники мотивації за такими шкалами як статус досягнень, групова активність, мотивація та технічне вдосконалення. Вплив сім'ї та друзів виявився значущим предиктором лише для хлопців у контексті формальної фізичної активності. Щодо часу, витраченого на рухову активність, групова активність виступала предиктором для неформальних занять, тоді як технічне вдосконалення прогнозувало час, присвячений формальній фізичній активності.

Відмінності в мотивації до рухової активності між хлопцями та дівчатами, особливо в їхній участі у позакласних видах занять мають вирішальне значення для розробки цільових програм, котрі відповідають індивідуальним потребам підлітків [57].

Отримані в процесі власних досліджень засвідчили високий рівень зацікавленості фізичним самовдосконаленням, набуттям знань про нові спортивні дисципліни та розробкою індивідуальних тренувальних програм серед дітей раннього підліткового віку (13–14років). У підлітків вікової групи 15–16 років спостерігається тенденція до зниження рівня мотивації щодо залучення до нових видів рухової активності, особливо серед хлопців.

Найбільш вагомими мотиваційними факторами для даної вікової групи є розширення пізнавального кругозору та отримання інформації про нові форми рухової діяльності, а також можливість обміну знаннями про рухові вміння та навички, набуті в процесі занять з однолітками.

Аналіз мотиваційних пріоритетів виявив, що для хлопців найбільш значущими мотивами є покращення загального самопочуття, підвищення рівня стресостійкості та позитивний вплив на емоційний стан. У дівчат найбільш вагомим мотиваційним чинником для занять спеціально організованою руховою активністю виступає профілактика захворювань опорно-рухового апарату, зменшення больових відчуттів та корекція постави. Натомість у хлопців спостерігається зниження мотивації, пов'язаної з прагненням до покращення власного фізичного здоров'я. Найбільш значущими мотивами для хлопців 15–16 років є підвищення рівня активності та життєвого тонусу, що може бути пов'язано з їхнім прагненням до ведення активного способу життя.

Аналіз результатів, спрямованих на оцінку мотивації до підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків 13–14років, не виявив статистично значущих відмінностей між значущістю мотиваційних факторів серед хлопців та дівчат. Мотиви, пов'язані з покращенням фізичної підготовленості, можуть розглядатися як універсальні для підліткового віку, оскільки відображають природне прагнення до фізичного розвитку та самовдосконалення.

Підлітки віком 13–14років, незалежно від статевої приналежності, демонструють досить високий рівень мотивації до комунікації та покращення власної самооцінки. Зазначене може свідчити про важливість комунікативного та соціально-інтерактивного аспектів занять фізичною культурою для підлітків. Незначне зниження рівня мотивації у дівчат віком 15–16 років може відображати їхнє прагнення до самоствердження та прояву індивідуальності.

Сьогодні відмічається зростання популярності ігрових методик у сфері освіті, які розглядаються як потенційно ефективні інструменти для усунення існуючих недоліків та підвищення рівня мотивації та якості навчання учнів.

Набувають популярності нові підходи до організації освітнього процесу, зокрема й у фізичному вихованні, такі як едьютейнмент та гейміфікація. Зазначене свідчить про тенденцію до пошуку та застосування інноваційних підходів, що поєднують елементи гри з навчальними цілями, з метою оптимізації освітніх результатів та підвищення залученості дітей до освітнього процесу [65].

Результати наукових досліджень свідчать про позитивний вплив едьютейнмент-технологій та гейміфікації на низку важливих освітніх та психологічних факторів. Зокрема, відповідно до даних наукової літератури [90, 165, 171, 186], зазначені стратегії демонструють позитивний вплив на мотивацію. Крім того, їх застосування сприяє задоволенню основних психологічних потреб [150, 178], покращенню академічної успішності [93, 134] та позитивно впливає на фізичне і психічне здоров'я [150].

Поряд із перевагами, що спостерігаються при використанні ігор у практичній складовій предмету [142, 157], наявні також емпіричні дані [130, 179], які свідчать про здатність ігрових методик підвищувати привабливість освітньому процесі з фізичного виховання може бути ефективним не лише для розвитку рухових навичок та фізичних якостей, але й для покращення засвоєння теоретичних знань.

Позитивний вплив впровадження ігрових технологій як навчального інструменту на когнітивний та соціальний розвиток дітей та підлітків відмічено у роботі [156]. Згідно з даними наукової літератури [129, 183], використання ігор сприяє ефективному набуттю знань та формуванню необхідних навичок, одночасно забезпечуючи позитивний емоційний досвід від навчального процесу. Інтеграція розважальних елементів у традиційні заняття з фізичними вправами є дієвим засобом мотивації учнів, що є менш досяжним при використанні виключно формальних практик [61]. Дослідження C. C. Liao та співавторів [128] доповнює ці висновки, вказуючи на те, що ігри не лише підвищують рівень задоволеності учнів від занять, але й стимулюють розвиток різноманітних навичок, формують сприятливу, неформальну

навчальну атмосферу, сприяють налагодженню міжособистісних контактів та надають можливості для співробітництва та соціальної інтеграції.

L. E. Q. González, F. J. Jiménez, M. A. Moreira [103] було проведено дослідження, спрямоване на вивчення ефективності застосування гейміфікації в процесі фізичного виховання учнів середнього шкільного віку. В рамках дослідження було розроблено гейміфікований підхід з футуристичною тематикою та впроваджено його у навчальне середовище. Ключовими елементами запропонованого підходу була серія завдань, які учням пропонувалося виконати з акцентом на використання інформаційно-комунікаційних технологій. Результати впровадження гейміфікації засвідчили позитивний вплив на навчальний процес, зокрема, спостерігалося зростання мотивації учнів та підвищення їхньої залученості до виконання завдань на уроках фізичної культури. Отримані дані підтверджують потенціал гейміфікації як дієвого інструменту для активізації навчальної діяльності та досягнення освітніх цілей у сфері фізичного виховання.

У дослідженні R. Martín-Moya зі співавторами [147] підтверджено зростання залученості учнів до навчального процесу після впровадження гейміфікаційного проєкту. Автори дійшли висновку про потенційну ефективність використання гейміфікації для підвищення мотивації учнів до формування здорових звичок та залучення до регулярної фізичної активності.

Результати досліджень M. Real зі співавторами [174] підтверджують позитивний вплив використання гейміфікації на внутрішню, ідентифіковану та зовнішню мотивацію, а також комунікаційні навички.

У дослідженні A. Valero-Valenzuela зі співавторами [197] було застосовано гібридний методологічний підхід, який поєднував модель особистої та соціальної відповідальності з гейміфікацією серед учнів середньої школи. Результати дослідження засвідчили, що використання зазначеного підходу сприяло зростанню самостійності, мотивації та підвищенню рівня автономії та відповідальності учнів.

Аналогічне дослідження D. Melero-Cañas зі співавторами [151] з використанням гібридизації моделі соціальної та особистої відповідальності та гейміфікації підтвердило покращення показників кардіореспіраторної витривалості, спритності та швидкісно-силових якостей, а також зменшення часу, проведеного у положенні сидячи чи лежачи. У подальших дослідженнях науковцями [152] було зафіксовано покращення когнітивних функцій учнів, проте значного впливу на академічну успішність виявлено не було.

M. E. Parra-González зі співавторами [163] здійснили порівняння ефективності застосування гейміфікованого дидактичного блоку з дидактичним блоком перевернутого класу. Автори дійшли висновку, що обидві активні методології позитивно впливають на різні психологічні та психосоціальні показники учнів, причому перевернутий клас виявився більш ефективним зі старшими підлітками, а гейміфікація – з дітьми раннього підліткового віку.

Rasche P, Schlomann A, Mertens A. [173] вважають, що деякі спортивні відеоігри, які інтегрують фізичну активність у реальне життя, можуть мотивувати інтерес підлітків до рухової активності. D. Coknaz зі свіавторами [76] припускають, що активні відеоігри можуть запобігти набору маси тіла, мотивувати дітей на збільшення обсягу щоденної рухової активності, дотримання здорового способу життя, тим самим позитивно впливати на покращення їхньої фізичної підготовленості.

За узгодженою думкою науковців [139, 171, 172] та практиків в сфері фізичного виховання [158], використання гейміфікації в навчальному процесі має позитивний вплив на соціальну поведінку учнів, їхню мотивацію та академічну успішність [58].

Відтак, аналіз наукової літератури дозволив виявити ряд проблем, пов’язаних зі зниженням рівня рухової активності серед підлітків, що негативно позначається на їхній фізичній підготовленості, зниженні мотивації до занять спеціально організовано руховою активністю, що й стало підґрунтям пошуку ефективних підходів до їх вирішення. Заклади позашкільної освіти,

зокрема фізкультурно-оздоровчі центри володіють необхідною інфраструктурою та кваліфікованим персоналом для реалізації структурованих оздоровчих програм, впровадження яких здатне вирішити ряд окреслених раніше завдань. Зазначені вище положення було покладено в основу розробки та впровадження моделі, спрямованої на вдосконалення організаційно-методичних засад рекреаційної діяльності підлітків у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю.

З метою визначення пріоритетних напрямків реформування рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю було здійснено експертне опитування. Експертами було визначено ключові чинники, котрі сприяють залученню дітей до занять, а також ті, що обмежують ефективність їх організації. Аналіз кореляційної матриці показав високий ступінь узгодженості думок експертів. Найбільш вагомими чинниками виявилися організаційні аспекти та якість фізкультурно-спортивної діяльності, зокрема наявність спортивних клубів та секцій, використання різноманітних методів проведення занять та організація спортивно-оздоровчих заходів. Щодо чинників, які лімітують ефективність організації занять у фізкультурно-оздоровчих центрах, експерти наголосили на відсутності чіткої системи підвищення мотивації до рухової активності, неефективному дидактичному наповненні програм та недостатній методичній підготовці працівників. Для підвищення ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів, експерти рекомендували розробку чіткої організаційної моделі та методичного супроводу, активне використання традиційних і нетрадиційних форм фізичного виховання, а також обґрунтування та розробку відповідних рекреаційних програм. Найбільш вагомими критеріями ефективності діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів, на думку експертів, є рівень рухової активності, психоемоційний стан, рівень мотивації до занять та рівень теоретичних знань підлітків.

На основі отриманих даних розроблена модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, яка ґрунтується на принципах системності, добровільності, диференціації, доступності, якості послуг та їх відповідності місцевим умовам, інтересу, пріоритету потреб, всебічного розвитку, оздоровчої спрямованості, індивідуалізації, систематичності, послідовності та вікової адекватності. Вона передбачає організаційні та методичні умови, включаючи використання едьютейнмент-технологій та гейміфікації для підвищення інтересу та мотивації підлітків. Програма занять включає різні види рухової активності, інтерактивні завдання, квести, командні змагання та використання мобільних додатків і онлайн-платформ.

Впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю передбачає дотримання ряду організаційно-методичних умов. Організаційні умови включають: інфраструктурне, кадрове та нормативно-правове забезпечення. Методичні умови включають розробку програми рекреаційних занять із використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації, котра спрямована на інтеграцію освітніх елементів у рекреаційну діяльність з метою формування позитивного ставлення, підвищення інтересу та мотивації дітей підліткового віку до занять спеціально організованою руховою активністю. Програма включає різні види рухової активності, передбачає використання ігрових форм навчання та інтерактивних завдань, мобільних додатків для організації квестів, інтерактивних ігор та відстеження прогресу кожного підлітка, інтерактивних дошок для демонстрації навчальних матеріалів, проведення вікторин та ігор.

Впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у практичну діяльність фізкультурно-оздоровчого центру здійснювалось у три етапи (організаційно-діагностичний, етап інтервенції та моніторингу), кожен з яких передбачав вирішення ряду взаємопов’язаних завдань.

Критеріями ефективності впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю було

визначено: когнітивний, який передбачав оцінку рівня теоретичних знань підлітків щодо базових понять, впливу фізичних вправ на організм, закономірностей розвитку фізичних якостей, дозування фізичних навантажень, особливостей рухового режиму, режиму харчування тощо; емоційний, передбачав оцінку психоемоційного стану підлітків, зокрема за показниками стійкості, вибірковості та модальності емоцій; діяльнісний оцінювався на основі вивчення стабільності та активності підлітків на заняттях, а також за динамікою їхньої фізичної підготовленості; мотиваційний включав оцінку стійкості, широти та сили мотивації до занять спеціально організованою руховою активністю у фізкультурно-оздоровчому центі на основі вивчення ряду мотивів, характерних для підлітка (позитивних та негативних).

Результати дослідження свідчать про ефективність впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах. Комплексна оцінка сформованості позитивного ставлення до занять спеціально організованою руховою активністю, яка охоплювала когнітивний, емоційний, мотиваційний та діяльнісний компоненти, виявила статистично достовірне ($p < 0,05$) зростання рівня відповідних показників у всіх вікових та статевих групах підлітків (13–16 років).

Виражена динаміка спостерігалася у зростанні мотиваційної та емоційної складових, що підтверджує доцільність використання едьютейнмент-технологій, гейміфікації та інноваційних підходів в організації рекреаційних занять. Підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків, зокрема сили, витривалості та швидкісно-силових якостей, свідчить про практичну результативність впровадженої програми.

Серед дівчат 13–14 років найбільший приріст зафіксовано у показниках силової витривалості м’язів тулуба – 12,83 % ($p < 0,05$), а також у показниках швидкісно-силових якостей – 4,57 % ($p < 0,05$). Значущим є і приріст показників витривалості – 5,82 % ($p < 0,05$). Хоча показники бігу на 50 м та

нахилу з положення сидячи зросли, однак не досягли статистичної достовірності ($p > 0,05$).

У хлопців 13–14 років достовірні зміни зафіксовано в тестах: біг на 50 м (–4,07 %, $p < 0,05$), нахил з положення сидячи (19,97 %, $p < 0,05$), підтягування на перекладині (29,5 %, $p < 0,05$). Зміни у стрибку в довжину з місця (5,11 %) та бігу на 1000 м (3,29 %) не були статистично достовірними ($p > 0,05$), однак вказують на позитивну динаміку.

Серед дівчат 15–16 років статистично достовірне покращення зафіксовано у показниках силової витривалості м'язів тулуба (14,88 %, $p < 0,05$) та швидкісно-силових якостей (6,03 %, $p < 0,05$). Відмічено позитивні зміни і у показниках гнучкості, бистроти та витривалості, проте вони не є статистично значущими.

У хлопців 15–16 років достовірні зміни встановлено лише за результатами підтягувань на перекладині (31,03 %, $p < 0,05$), що свідчить про значне підвищення силових здібностей. Інші тести, попри позитивну динаміку, не мали статистичної значущості ($p > 0,05$), що може бути зумовлено як індивідуальними особливостями, зокрема впливом біологічного дозрівання, так і зовнішніми факторами.

Відтак, модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, побудована на інноваційних методичних засадах, є ефективним засобом підвищення фізичної підготовленості, формування позитивного ставлення до рухової активності та забезпечення психофізичного благополуччя дітей підліткового віку.

Вище зазначені дані дозволяють стверджувати, що в процесі дослідження було:

– доповнено результати наукових досліджень Y. Liu зі співавторами (2018) [137], Z. Zhu зі співавторами (2019) [220], S. T. Chen, J. Yan (2020) [72], H. Shen (2020) [181], Y. Liu зі співавторами (2022) [136] щодо недостатнього рівня рухової активності підлітків Китаю;

– доповнено дані Ruan H., Tang R. G. (2024) [175], Liu, R. Hao, X. Li, Y. Gao, W. Li, M. Zhang (2023) [131], G. Chen зі співавторами (2022) [69], F. Xin зі співавторами (2022) [210], N. Ma зі співавторами (2022) [141], Z. Huang, S. Li, F. Lu, K. Tian, L. Peng (2023) [114] щодо особливостей фізичної підготовленості підлітків 13–16 років Китаю;

– отримали подальшого розвитку дані W. Zheng (2023) [218], H. Sun (2024) [189], Т. Л. Полулященко, А. С. Гайдай, І. А. Васецького (2024) [42] щодо особливостей мотивації, H. Cho, R. S. B. Hussain, H. K. Kang (2020) [75], Y. Liu (2023) [135], G. Giorgi зі співавторами (2018) [100] щодо психологічного благополуччя, О. В. Андрєєвої зі співавторами (2024) [1], І. Бакіко, С. Савчук, В. Дмитрук, В. Ковальчук (2021) [4], Т. Круцевич, О. Марченко (2021) [21], Т. Круцевич, О. Марченко, Л. Погасій, О. Холодової [22] щодо самооцінки фізичного розвитку підлітків 13–16 років;

– розширено дані N. Aksakal (2019) [56], О. А. Качан, В. М. Пристинського, Г. А. Коломоєць, О. М. Онішкевич (2022) [17], N. El-Tanahi зі співавторами (2023) [87], A. Ferriz-Valero, G. Agulló-Pomares, J. Tortosa-Martínez (2023) [92], V. J. Sotos-Martínez, J. Tortosa-Martínez, S. Baena-Morales, A. Ferriz-Valero (2023) [187], A. Sal-de-Rellán, Á. Hernández-Suárez, A. Hernaiz-Sánchez (2025) [176] щодо можливостей застосування едьютейнмент-технологій та гейміфікації в процесі занять спеціально організованою руховою активністю;

– науково обґрунтовано та розроблено модель рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю, що включає комплекс організаційно-методичних умов її реалізації; ключовим елементом моделі виступає програма занять з використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації, спрямована на підвищення залученості та ефективності участі підлітків у рекреаційній діяльності;

– визначено та систематизовано чинники, що впливають на організацію рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю: зокрема, виявлено фактори, які сприяють залученню підлітків до занять, обмежувальні

чинники, а також запропоновано шляхи оптимізації організаційно-методичного забезпечення функціонування таких центрів;

– обґрунтовано критерії та показники ефективності організації рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах, що дозволяє здійснювати цілеспрямований моніторинг та оцінювання результативності програм.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз нормативно-правових документів, результатів міжнародних і національних досліджень, а також сучасних тенденцій в організації рекреаційної діяльності свідчить про високий рівень актуальності проблеми підвищення рухової активності підлітків у Китаї. В умовах глобального зниження рівня рухової активності серед підлітків розробка ефективних моделей позашкільної діяльності є стратегічним завданням державної політики. Позашкільна діяльність є не лише інструментом фізичного вдосконалення, але й потужним чинником соціалізації, емоційного благополуччя та когнітивного розвитку підлітків. Позашкільна рекреаційна діяльність потребує системної модернізації педагогічних технологій, інтеграції традиційних і новітніх підходів, а також створення умов для впровадження фізкультурно-оздоровчих програм у позашкільному середовищі.

2. Результати дослідження свідчать про невідповідність рівня рухової активності підлітків Китаю рекомендованим нормам та загальний низький її рівень. Серед хлопців 13–14 років середній показник активності високої інтенсивності становить 58,66 хв/тиждень, а серед дівчат – 19,15 хв/тиждень. Аналогічні показники серед хлопців 15–16 років дорівнюють 26,95 хв/тиждень. Загальні витрати часу на помірну та інтенсивну рухову активність разом з ходьбою у хлопців 15–16 років складають 196,46 хв/тиждень, у дівчат – 272,27 хв/тиждень.

3. Результати педагогічного тестування фізичної підготовленості підлітків 13–16 років, проведеного відповідно до Китайського національного стандарту фізичної підготовки (CNSPFS), засвідчили загальний задовільний рівень розвитку основних фізичних якостей, проте, спостерігається тенденція до значної варіативності показників у розрізі віку та статі. Задовільний рівень бистроти виявлено у 70,8 % хлопців і 57,5 % дівчат 13–14 років, а також у 74,4 % хлопців і 73,1 % дівчат 15–16 років. Гнучкість у більшості учасників

експерименту відповідала оцінці задовільно: 90,2 % хлопців і 87,2 % дівчат 13–14 років, та 97,6 % хлопців і 94,2 % дівчат 15–16 років. Рівень розвитку швидкісно-силових якостей 61 % хлопців та 32,7 % дівчат 15–16 років відповідав оцінці добре. Рівень силових здібностей був задовільним у 70,7 % хлопців 13–14 років і 80,5 % – 15–16 років. Задовільний рівень розвитку витривалості був притаманний 85,4 % хлопців і 68,1 % дівчат 13–14 років, 62,2 % хлопців і 61,5 % дівчат 15–16 років. При цьому, 28 % хлопців 15–16 років не досягли задовільних результатів у зазначеній тестовій вправі.

4. Психоемоційний стан підлітків Китаю характеризується суттєвими віковими та статевими відмінностями. Згідно з опитувальником WHO-5, 95,7 % дівчат 13–14 років мають високий рівень психологічного благополуччя, у той час як частка хлопців цього віку складає 12,2 %. У 15–16 років низький рівень благополуччя зафіксовано у 8,5 % хлопців, а середній – у 67,1 % хлопців і 69,2 % дівчат. Зниження показників з віком може бути зумовлене підвищеною саморефлексією, когнітивною зрілістю та посиленням соціального тиску.

Відмічено зміни у самооцінці фізичного розвитку з віком: дівчата 15–16 років демонструють завищену оцінку власного фізичного «Я» (81–84 %), тоді як у хлопців цього віку показники відповідають середньому рівню (50–72 %), що може свідчити про домінування ідеалізованого сприйняття себе серед дівчат і знижену впевненість у хлопців.

5. Рівень мотивації до занять руховою активністю серед 13–14-річних підлітків є вищим, ніж у підлітків 15–16 років. Найбільш значущими мотивами для підлітків 13–14 років є пізнавальні (інтерес до нових видів активності) та потреба у фізичному самовдосконаленні. З віком зростає мотивація, пов’язана з корекцією фігури, здоров’ям та зниженням стресу, особливо серед дівчат.

6. Результати експертного опитування засвідчили високий рівень узгодженості думок фахівців ($W = 0,88$; $p<0,01$) та дозволили виявити чинники, котрі впливають на ефективність організації рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих центрах. Найбільш значущими виявилися

чинники, пов’язані з різноманітністю спортивних секцій, використанням широкого спектру методів і форм занять, а також проведенням масових фізкультурно-оздоровчих заходів. Важливість сприятливого психологічного клімату також була високо оцінена експертами. Ключовими бар’єрами ефективної реалізації занять визнано низький рівень мотивації дітей до рухової активності, неефективне наповнення програм та недостатню методичну підготовку фахівців. Серед найважливіших заходів удосконалення системи організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів було визначено розробку чіткої організаційної моделі з методичним супроводом, застосування різноманітних форм і методів занять та обґрунтування змісту рекреаційних програм. Серед критеріїв ефективності найбільше значення експерти надали рівню рухової активності, психоемоційному стану і мотивації до занять, що вказує на необхідність системної модернізації освітнього процесу у фізкультурно-оздоровчих центрах із фокусом на створення мотивувального, комфортного та різноманітного освітнього середовища для підлітків.

7. Розробка моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю базувалась на виявленій суперечності між можливостями останніх, як ефективної платформи для реалізації оздоровчих програм, та дефіцитом ефективних науково обґрунтованих підходів, що забезпечують систематичну участь підлітків у заняттях спеціально організованою руховою активністю. В межах моделі інтегровано рекреаційну діяльність з інноваційними підходами – едьютейнмент-технологіями та гейміфікацією. Відмінною особливістю моделі була системна реалізація етапів її впровадження: організаційно-діагностичного, інтервенційного та моніторингового, що дозволило здійснити не лише якісну оцінку вихідного рівня досліджуваних показників у підлітків, але й відслідкувати динаміку змін у процесі реалізації програми.

8. Ефективність впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю обумовлюється

дотриманням комплексу організаційно-методичних умов, які забезпечують системний, науково обґрунтований підхід до реалізації рекреаційної програми. Організаційні умови впровадження включають три ключові компоненти: інфраструктурне, кадрове та нормативно-правове забезпечення. Інфраструктурна складова передбачає модернізацію фізкультурно-оздоровчих центрів шляхом створення інтерактивних зон із застосуванням сучасних едьютейнмент-технологій (інтерактивні дошки, проектори, онлайн-платформи), облаштування просторів для проведення квестів та ігрових завдань, а також інтеграції цифрових інструментів у практику занять. Кадрове забезпечення включає підготовку спеціалістів, які володіють сучасними методиками використання гейміфікації та інноваційних підходів у роботі з підлітками, а також організацію підвищення кваліфікації персоналу через семінари та тренінги. Нормативно-правове забезпечення передбачає створення та затвердження регламентуючих документів, що формують правову основу для застосування едьютейнмент-технологій у рекреаційній діяльності.

Методичні умови реалізуються через розроблену програму рекреаційних занять із використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації, що передбачає використання мобільних додатків, ігрових завдань, систем рейтингу, інтелектуальних ігор і візуалізації навчального матеріалу.

9. Ефективність впровадження моделі рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю здійснювалась на основі визначених критеріїв (когнітивного, емоційного, мотиваційного та діяльнісного). Найвищі прирости були виявлені серед підлітків 13–14 років. У дівчат цього віку повнота знань зросла на 72,3 %, а у хлопців – на 75,1 % ($p < 0,05$). Сила мотивації у хлопців 13–14 років зросла на 95,9 %, стійкість – на 92,7 %, а активність – на 88,6 % ($p < 0,05$). У дівчат зазначеної вікової групи приріст сили мотивації склав 81,0 %, а активності – 64,6 %. Підлітки 15–16 років демонстрували менш виражені позитивні зміни. У дівчат приріст

когнітивних показників становив лише 30,1–49,5 %, а у хлопців – 46,4–64,2 %. Найменші прирости зафіксовано у вибірковості емоцій (21,9 %) і в широті мотивації (29,8 %) хлопців 15–16 років.

10. Результати перетворювального експерименту засвідчили позитивну динаміку у показниках рухової активності та фізичної підготовленості підлітків 13–16 років під впливом програми рекреаційних занять із використанням едьютейнмент-технологій та гейміфікації. Виявлено зміни у розподілі підлітків за рівнем рухової активності протягом експерименту: наприкінці дослідження високий рівень рухової активності виявлено у 57,4 % дівчат та 68,3 % хлопців 13–14 років та 57,7 % дівчат і 42,7 % хлопців 15–16 років.

У дівчат 13–14 років найістотніші зміни зафіксовано у результатах тесту, котрий характеризує силову витривалість м’язів тулуба (піднімання тулуба в сід за 1 хв), де приріст склав 12,83 %, а також у результатах тесту, який було використано для оцінки витривалості – біг на 800 м, де час подолання дистанції зменшився на 5,82 % ($p < 0,05$). Показники стрибка в довжину з місця також статистично достовірно зросли на 4,57 % ($p < 0,05$). У хлопців 13–14 років статистично достовірне ($p < 0,05$) покращення зафіксовано у тестах: біг на 50 м – на 4,07 %, нахил з положення сидячи – на 19,97 %, підтягування – на 29,50 %. У віковій групі 15–16 років виявлено зменшення темпів приросту у показниках фізичної підготовленості. Найбільш значущі зміни зафіксовано у тесті підтягування на перекладині у хлопців – на 31,03 % ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень полягають у апробації розробленої моделі в різних регіонах Китаю з урахуванням соціокультурних, економічних і географічних особливостей, що дозволить оцінити її адаптивність до умов урбанізованих і сільських територій, а також різних соціальних груп.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрєєва О. В., Дудко М. В., Мартин П. М., Єракова Л. А., Соботюк С. А. Рівень рухової активності, самооцінки фізичної підготовленості та фізичної працездатності учнівської молоді у сучасному вимірі. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2024. Вип. 11 (184). С. 13–18. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).02

2. Андрєєва О., Блистів Т. Організація оздоровчо-рекреаційної діяльності старшокласників у закладах позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напряму. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2019. № 3. С. 57–64.

3. Бакіко І. В., Дмитрук В. С., Міндюк І. О. Визначення теоретико-методичних знань у школярів 10-11 класів у галузі фізичної культури і спорту. *ENDLESS LIGHT in SCIENCE*. 2020. № 2 (1). С. 83–90.

4. Бакіко І., Савчук С., Дмитрук В., Ковальчук В. Адекватність самооцінки фізичного розвитку за показниками фізичної підготовленості хлопців середніх класів. *Фізичне виховання, спорт та культура здоров'я і сучасному суспільстві.* 2021. Вип. 2 (54). С. 56–61.

5. Боруцька Л. С. Едьютейнмент в освіті. *Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 15–16 квіт. 2021 р. Тернопіль : СМП «Тайп», 2021. С. 57–60.

6. Вайдич Н. Педагогічне спостереження. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Філологія*. 2021. № 2 (2). С. 5–9.

7. Ген Янь. Організаційно-методичні умови формування режимів рухової активності учнів 7–9 класів в системі фізичного виховання Китайської Народної Республіки : дис. … д-ра філософії : 017 Фізична культура і спорт /

Г. Янь ; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – Київ, 2024. – 210 с.

8. Гордійчук В. І. Ставлення сільських та міських учнів середніх та старших класів до занять фізичними вправами. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2010. № 3. С. 36–40.

9. Грабик Н. М., Грубар І. Використання новітніх пристроїв для самоконтролю під час занять фізичними вправами та спортом. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали II Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. м. Київ, 18 квіт. 2019 р. Київ : НУФВСУ, 2019. С. 223–225.

10. Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2010. 171 с.

11. Громова Н. В., Ковальчук К. І., Кулікова Н. Ю. Едьютейнмент як засіб формування цілісного уявлення про природничо-наукову картину світу [Інтернет]. Київ, 2020. 58 с. URL: https://cutt.ly/iVhET61.

12. Гулька О. В., Кардаш С. О. Застосування мобільних додатків для реєстрації показників фізичного стану під час занять учнів фізичними вправами. *Креативна трансформація та модернізація сучасного суспільства* : зб. наук. пр. Міжнар. наук.-практ. конф.. м. Харків, 24 січ. 2022 р. Харків : СГ НТМ «Новий курс», 2022. № 7. С. 39–41.

13. Даниленко А. В. До питання про формування у підлітків мотивації до здорового способу життя. *Соціальна робота в громаді: сучасні виклики та перспективи розвитку* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Дніпро, 24 берез. 2023 р. Дніпро, 2023. С. 15–17.

14. Іванова М. В., Науменко А. М., Черкун В. М. Гейміфікація на заняттях з фізичної культури та виховання як сучасний освітній тренд. *Science and innovation of modern world* : the 9th International scientific and practical conference. London, 18-20 May 2023. London : Cognum Publishing House, 2023. P. 324.

15. Карамушка Л. М., Креденцер О. В., Терещенко К. В., Лагодзінська В. І., Івкін В. М., Ковальчук О. С. Методики дослідження психічного здоров'я та благополуччя персоналу організацій : психологічний практикум. Київ : Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2023. 76 с.

16. Качан О. А., Кудрявець Д. С., Вольвак М. О. Методичний путівник Нової української школи: фізична культура. Краматорськ : Відділ інформаційно-видавничої діяльності, 2021. 62 с.

17. Качан О. А., Пристинський В. М., Коломоєць Г. А., Онішкевич О. М. Цікава фізкультура в закладах загальної середньої освіти : навчально-методичний посібник. Слов'янськ, 2022. 163 с.

18. Ковальова Н. Особливості проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності старшокласників. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 1. С. 62–67.

19. Котловий С. А. Соціалізація особистості в дозвіллєвій діяльності. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній навчальний заклад – доуніверситетська підготовка – вищий навчальний заклад* : зб. наук. пр. матеріалів ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 27 квіт. 2017 р. Київ : НАУ, 2018. С. 133-135.

20. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Київ : Олімпійська література, 2017. Т.1. 392 с.

21. Круцевич Т., Марченко О. Особливості та адекватність самооцінки фізичного розвитку юнаків міської та сільської місцевості. *Фізичне виховання, спорт та культура здоров'я і сучасному суспільстві.* 2021. Вип. 2 (54). С. 69–78.

22. Круцевич Т., Марченко О., Погасій Л., Холодова О. Гендерна складова самооцінки фізичного розвитку школярів 11-13 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2021. № 6 (86). С. 5–12. doi:10.15391/snsv.2021-6.001

23. Лелека В., Гузенко Я. Гейміфікація як інноваційний метод навчання фізичної культури в контексті нової української школи. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. 2024. № 2 (12). С. 13–19.

24. Лясота З., Грабик Н., Гулька О., Якимишин Я. Використання цифрових технологій в процесі фізичного виховання. *Шляхи розвитку рухової активності молоді України* : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф., м. Дрогобич, 9 трав. 2024 р. Дрогобич : Пóсвіт, 2024. С. 238.

25. Маєвський М. І. Ціннісні орієнтації у сфері фізичної культури і спорту студентів педагогічних спеціальностей : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту. Умань : Уманський держ. пед. ун-т, 2016. 251 с.

26. Мамедова І. С. Формування мотивації учнів середніх класів до різних видів рухової активності в системі фізичного виховання : дис. … д-ра філософії : 017 Фізична культура і спорт / І. С. Мамедова ; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – Київ, 2023. – 274 с.

27. Маринич В. Л., Когут І. О. Вітчизняний досвід організації фізкультурно-спортивної роботи в закладах позашкільної освіти. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія.* 2023. № 1. С. 15–23. DOI: https://doi.org/10.32652/spmed.2023.1.15-23

28. Марченко О. Вікові та гендерні особливості формування цінностей індивідуальної фізичної культури школярів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 3. С. 80–87.

29. Марченко О. Ю. Теоретико-методологічні основи гендерного підходу до формування аксіологічної значущості фізичної культури школярів : монографія. Переяслав-Хмельницький, 2018. 292 с.

30. Масляк І. П., Мамешина М. А., Бихун Н. В., Кузьменко І. О., Бала Т. М. Динаміка показників розвитку силових здібностей юнаків 16–17 років. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Вип. 10 (183). С. 142–147. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).27

31. Москаленко Н. В., Власюк О. О., Степанова О. В., Шиян А. В., Самошкіна А. В., Кожедуб Т. Г. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. 2-е вид. Дніпропетровськ : Інновація, 2014. 332 с.

32. Москаленко Н., Торбанюк Г. Інноваційні підходи залучення до рухової діяльності школярів та студентів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 115–121.

33. Осьмук Н. Дозвілля як засіб виховання дітей та молоді в сучасних умовах. *Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., м. Суми, 12-13 лист. 2020 р. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. С. 376.

34. Пальчук М. Б., Кенсицька І. Л., Ши Яньцзе, Даруга А. Р. Особливості фізичного стану та рухової активності дівчат-підлітків 12–13 років. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2023. Вип. 7 (167). С. 146–149. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).30

35. Пальчук М. Б., Сухомлинов Р. О., Кобалінова О. І., Ши Яньцзе. Сучасні підходи до використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності в процесі організації дозвіллєвих занять підлітків. *Наука та освіта як основа суспільного розвитку* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Житомир, 21 лют. 2024 р. Житомир, 2024. С. 133–137. URL: https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2024/02/re-21.02.2024.pdf

36. Пальчук М. Б., Сухомлинов Р. О., Ши Яньцзе. Доцільність застосування ігрових технологій у процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності дітей та підлітків. *Analysis of modern ways of development of science and scientific discussions* : proceeding of the X International scientific and practical conference, Bilbao, 29 November – 02 December 2022. Bilbao, Spain, 2022. P. 412–414. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=at-iEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA412&dq#v=onepage&q&f=false

37. Пальчук М. Б., Ши Яньцзе. Передумови розробки та складові моделі оздоровчо-рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. Вип. 3 (189). С. 133–138. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03(189).23

38. Пальчук М., Ши Яньцзе. Едьютейнмент технології в процесі фізкультурно-оздоровчої роботи закладів освіти. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XV Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 16 верес. 2022 р. Київ, 2022. С. 124–125. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hv_zhovt-lyst_22_dopovn_140_stor.pdf

39. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Едьютейнмент – інноваційна форма дозвіллєвої діяльності підлітків. *Фізична культура і спорт: традиції, досвід, інновації* : матеріали І Всеукраїнської наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 16 берез. 2023 р. Запоріжжя, 2023. С. 35–38. URL: https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2023/conf/2.2/FKiS-TDI-materialy.pdf

40. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Технологія едьютейнмент як інноваційний засіб організації дозвіллєвої діяльності підлітків Китаю. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XIII Міжнародної наук.-практ. конф., м. Львів, 7–8 жовт 2022 р. Львів, 2022. С. 64–66. URL: https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/94fb3e0a-c928-4e0a-add1-7a68f1e49309/content

41. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Шляхи оптимізації рухової активності підлітків Китаю в процесі дозвіллєвої діяльності. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2023. № 3. С. 44–48. DOI: 10.32652/tmfvs.2023.3.44–48

42. Полулященко Т. Л., Гайдай А. С., Васецький І. А. Дослідження мотивації підлітків до рухової активності. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2024. № 4 (363). С. 74–80.

43. Полька Н. С., Гозак С. В., Єлізарова О. Т., Станкевич Т. В., Калиниченко І. О., Парац А. М. Рекомендації щодо оздоровчої рухової активності дітей шкільного віку. Київ, 2023. 14 с.

44. Полька Н. С., Калиниченко І. О., Гозак С. В., Станкевич Т. В. Використання метаболічного еквіваленту в оцінці рівня рухової активності дітей шкільного віку : методичні рекомендації. Київ, 2011. 16 с.

45. Сороколіт Н., Римар О., Ханікянц О. Інноваційні види навчальної діяльності учнів з фізичної культури. *Фізична культура в закладах освіти: стан і перспективи розвитку* : зб. тез доп. V Регіон. наук.-практ. конф., м. Івано-Франківськ, 24-26 трав. 2024 р. Івано-Франківськ : Прикарпатський нац. ун-т імені Василя Стефаника, 2024. С. 20-22.

46. Столітенко Є. В. Фізичне виховання учнів 1-11 класів у процесі занять футболом. Київ, 2011. 298 с.

47. Трачук С. В., Дєдух М. О., Голуб В. А., Довгаль В. І., Чень Ханьлінь. Мотиваційна складова грамотності у фізичній культурі і спорті учнів 8–9 класів Китайської Народної Республіки. Фізичне виховання та спорт. 2024. № 1. С. 120–126. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-1-16

48. Трачук С., Голуб В., Довгаль В. Поведінкові орієнтації дітей 12–15 років в реалізації рухової активності та збереженні здоров'я. *Sport Science Spectrum*. 2024. № 1. С. 114–121.

49. Трачук С., Пальчук М., Ген Я., Ши Я. Складові професійної компетентності вчителів фізичної культури Китаю. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2022. № 3. С. 59–63. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.3.59–6

50. Хващевська О. О., Хорунжа В. С. Характерні особливості квест-технології як ефективного засобу навчання молодших школярів. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Спецвипуск. С. 143-146. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/specvipusk/33.pdf

51. Шевченко Р. Проблеми дозвілля в соціокультурній сфері. *Сучасні соціокультурні процеси: компетентісно-аксіологічний аспект* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 28-29 жовт. 2020 р. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2020. С. 152-159.

52. Шепелла Г. Л., Брич В. В. Методи оцінки рівня фізичної активності дітей. *Україна. Здоров'я нації*. 2023. № 2 (72). С. 26–30.

53. Шинкарук О. А., Андрєєв А. І., Анікєєв Д. М., Хрипко І. В. Класифікація «екзергеймів» як інноваційного засобу стимулювання рухової активності дітей, підлітків та молоді: основні види та характеристика. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Вип. 12 (185). С. 196–201.

54. Яворська Л. Психологічні особливості дозвіллєвої діяльності підлітків. Психологічні дослідження : наукові праці викладачів та студентів соціально-психологічного факультету. Житомир : Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2022. С. 38–48.

55. Ainsworth B. E. How physically active are our children? A global view. *Journal of Sport and Health Science*. 2016. № 5(4). P. 400–401.

56. Aksakal Nalan. Examination of the attitudes of the students of the school of physical education and sports towards the edutainment approach. *International Journal of Research – Granthaalayah*. 2019. № 7 (3). P. 56–63. https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v7.i3.2019.943.

57. Antunes H., Rodrigues A., Sabino B., Alves R., Correia A. L., Lopes H. The effect of motivation on physical activity among middle and high school students. *Sports*. 2024. Vol. 12 (6). P. 154.

58. Arufe-Giráldez V., Sanmiguel-Rodríguez A., Ramos-Álvarez O., Navarro-Patón R. Gamification in Physical Education: A Systematic Review. *Education Sciences*. 2022. № 12 (8). P. 540. https://doi.org/10.3390/educsci12080540.

59. Aubert S., Barnes J. D., Abdeta C., Nader P. A., Adeniyi A. F., Fguilar-Farias N., et al. Global Matrix 3.0 Physical Activity Report Card Grades for Children

and Youth: Results and Analysis From 49 Countries. *Journal of Physical Activity and Health*. 2018. № 2. P. 251–273.

60. Aubert S., Brazo-Sayavera J., González S. A., Janssen I., Manyanga T., Oyeyemi A. L., Tremblay M. S. Global prevalence of physical activity for children and adolescents; inconsistencies, research gaps, and recommendations: a narrative review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021. Vol. 18. P. 1–11.

61. Azlan A. B., Ismail N., Fauzi N. F. M., Abd T. R. Playing traditional games vs. free-play during physical education lesson to improve physical activity: a comparison study. *Pedagogy Phys Cult Sports*. 2021. Vol. 25 (3). P. 178–187.

62. Bhave S., Pandit A., Yeravdekar R., Madkaikar V., Chinchwade T., Shaikh N., Fall C. H. Effectiveness of a 5-year school-based intervention programme to reduce adiposity and improve fitness and lifestyle in Indian children; the SYM-KEM study. *Archives of disease in childhood*. 2016. Vol. 101 (1). P. 33–41.

63. Bull F. C., Al-Ansari S. S., Biddle S., Borodulin K., Buman M. P., Cardon G. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020. № 54 (24). P. 1451–1462.

64. Cai X., Liu Y., Li Y., Chen Z. Physical education exercise improves physical fitness and working memory function: a randomized controlled trial study of Uyghur adolescents in Xinjiang, China. *BMC pediatrics*. 2025. Vol. 25 (1). P. 122.

65. Camacho-Sánchez R., Manzano-León A., Rodríguez-Ferrer J. M., Serna J., Lavega-Burgués P. Game-based learning and gamification in physical education: a systematic review. *Education Sciences*. 2023. № 13 (2). P. 183.

66. Carlson J. A., Engelberg J. K., Cain K. L., Conway T. L., Mignano A. M., Bonilla E. A., Sallis J. F. Implementing classroom physical activity breaks: Associations with student physical activity and classroom behavior. *Preventive medicine*. 2015. Vol. 81. P. 67–72.

67. Carson V., Lee E. Y., Hewitt L., Jennings C., Hunter S., Kuzik N. Systematic review of the relationships between physical activity and health

indicators in the early years (0–4 years). *BMC Public Health*. 2017. № 17 (5). P. 33–63. https://doi.org/10.1186/s12889-017-4860-0.

68. Carver A., Akram M., Barnett A., Huang W. Y., Gao G. Y., Mellecker R. R., Cerin E. Family, school and individual characteristics associated with adolescents' physical activity at school in Hong Kong: the iHealt (H) study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021. № 18 (1). P. 1–20.

69. Chen G., Chen J., Liu J., Hu Y., Liu Y. Relationship between body mass index and physical fitness of children and adolescents in Xinjiang, China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2022. № 22 (1). P. 1680.

70. Chen P. J. Physical activity, physical fitness, and body mass index in the Chinese child and adolescent populations: An update from the 2016 physical activity and fitness in China-the youth study. *Journal of Sport and Health Science*. 2017. № 6 (4). P. 381–383.

71. Chen P., Mao L., Nassis G. P., Harmer P., Ainsworth B. E., Li F. Returning Chinese school-aged children and adolescents to physical activity in the wake of COVID-19: Actions and precautions. *Journal of Sport and Health Science*. 2020. № 9 (4). P. 322–324. doi: 10.1016/j.jshs.2020.04.003

72. Chen S. T., Yan J. Prevalence and selected sociodemographic of movement behaviors in schoolchildren from low-and middle-income families in Nanjing, China: a cross-sectional questionnaire survey. *Children*. 2020. № 7 (2). P. 13.

73. Chen Y., Ma L., Ma Y., Wang H., Luo J., Zhang X., Jing J. A national school-based health lifestyles interventions among Chinese children and adolescents against obesity: rationale, design and methodology of a randomized controlled trial in China. *BMC public health*. 2015. № 15. P. 1–10.

74. Chen Z. L. Effectively reduce students' excessive burden and promote quality education in an all-round way-Speech at the video conference on "reducing students' excessive burden". *People's Education*. 2000. № 2. P. 4–7.

75. Cho H., Hussain R. S. B., Kang H. K. The role of social support and its influence on exercise participation: the perspective of self-determination theory and the theory of planned behavior. *Soc Sci J.* 2020. P. 1–15. doi: 10.1080/03623319.2020.1756176

76. Coknaz D., Mirzeoglu A. D., Atasoy H. I., Alkoy S., Coknaz H., Goral K. A digital movement in the world of inactive children: favourable outcomes of playing active video games in a pilot randomized trial. *Eur J Pediatr*. 2019. Vol. 178. P. 1567–1576. doi: 10.1007/s00431-019-03457-x.

77. Cooper A. R., Goodman A., Page A. S., Sherar L. B., Esliger D. W., van Sluijs E. M. F. M., et al. Objectively measured physical activity and sedentary time in youth: the International children's accelerometry database (ICAD). *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015. Vol. 12 (1). P. 113.

78. Corepal R., Best P., O'Neill R., Kee F., Badham J., Dunne L. A feasibility study of 'The StepSmart Challenge' to promote physical activity in adolescents. *Pilot Feasibility Stud*. 2019. № 5. P. 132.

79. Cradock A. L., Barrett J. L., Taveras E. M., Peabody S., Flax C. N., Giles C. M., Gortmaker S. L. Effects of a before-school program on student physical activity levels. *Preventive Medicine Reports*. 2019. Vol. 15. P. 100940.

80. Dahlan M. M. Edutainment in the Digital Age: Blending Learning and Fun. Universiti Poly-Tech Malaysia, 2025. P. 101.

81. Dauenhauer B., Kulinna P., Marttinen R., Stellino M. B. Before-and after-school physical activity: Programs and best practices. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2022. Vol. 93 (5). P. 20–26.

82. Ding C., Fan J., Yuan F., Feng G., Gong W., Song C., Liu A. Association between physical activity, sedentary behaviors, sleep, diet, and adiposity among children and adolescents in China. *Obesity facts*. 2022. Vol. 15 (1). P. 26–35.

83. Direito A., Jiang Y., Whittaker R., Maddison R. Apps for IMproving FITness and increasing physical activity among young people: the AIMFIT

pragmatic randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2015. Vol. 17 (8). P. e210.

84. Dong X., Ding L., Zhang R., Ding M., Wang B., Yi X. Physical activity, screen-based sedentary behavior and physical fitness in Chinese adolescents: a cross-sectional study. *Frontiers in Pediatrics*. 2021. № 9. P. 722079.

85. Dong Y., Zou Z., Yang Z., Wang Z., Yang Y., Ma J., Dong B. Prevalence of excess body weight and underweight among 26 Chinese ethic minority children and adolescents in 2014: a cross-sectional observation study. *BMC Public Health*. 2018. Vol. 18. P. 562.

86. Dooley F. L., Kaster. T., Fitzgerald J. S., Walch T. J., Annandale M., Ferrar K. A systematic analysis of temporal trends in the handgrip strength of 2,216,320 children and adolescents between 1967 and 2017. *Sports Med*. 2020 Vol. 50. P. 1129–1144. doi: 10.1007/s40279-020-01265-0

87. El-Tanahi N., Soliman M., Abdel Hady H., Alfrehat R., Faid R., Abdelmoneim M. The effectiveness of gamification in physical education: a systematic review. *Int. J. Educ. Mathe. Sci. Technol*. 2023. № 12. P. 406–417. doi: 10.46328/ijemst.4005

88. Erbas Y., Ceulemans E., Pe M. L., Koval P., Kuppens P. Negative emotion differentiation: Its personality and well-being correlates and a comparison of different assessment methods. *Cogn. Emot*. 2014. Vol. 28. P. 1196–1213.

89. Fan X., Cao Z-B. Physical activity among Chinese school-aged children: national prevalence estimates from the 2016 physical activity and fitness in China—the youth study. *J Sport Health Sci*. 2017. № 6. P. 388–394. doi: 10.1016/j.jshs.2017.09.006

90. Fernandez-Rio J, Zumajo-Flores M, Flores-Aguilar G. Motivation, Basic Psychological Needs and Intention to Be Physically Active after a Gamified Intervention Programme. *European Physical Education Review*. 2021. Vol. 28. P. 432–445.

91. Ferraz R., Ribeiro D., Alves A. R. Using Gamification in Teaching Physical Education: A survey review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 2024. Issue 20 (1). P. 31–44. DOI: 10.26773/MJSSM.240304

92. Ferriz-Valero A., Agulló-Pomares G., Tortosa-Martínez J. Benefits of gamified learning in physical education students: a systematic review. *Apunts. Educacion Fisica y Deportes*. 2023. Vol. 153. P. 39–51. doi: 10.5672/APUNTS.2014-0983.ES.(2023/3).153.04

93. Ferriz-Valero A., Østerlie O., Martínez S. G., García-Jaén M. Gamification in Physical Education: Evaluation of Impact on Motivation and Academic Performance within Higher Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. № 17. P. 4465.

94. Frömel K., Groffik D., Šafář M., Mitáš J. Differences and associations between physical activity motives and types of physical activity among adolescent boys and girls. *BioMed Res. Int.* 2022. 6305204.

95. Fung S. F., Kong C. Y. W., Liu Y. M., Huang Q., Xiong Z., Jiang Z., Yu P. Validity and psychometric evaluation of the Chinese version of the 5-item WHO well-being index. *Frontiers in Public Health*. 2022. № 10. P. 872436.

96. Gao Z., Chen S., Pasco D., Pope Z. A Meta-Analysis of Active Video Games on Health Outcomes among Children and Adolescents. *Obesity Reviews*. 2015. Vol. 16 (9). P. 783–794.

97. Garde A., Chowdhury M., Rollinson A. U., Johnson M., Prescod P., Chanoine J. P. A multi-week assessment of a mobile exergame intervention in an elementary school. *Games for Health Journal*. 2018. № 7 (1). P. 1–8.

98. Garde A., Umedaly A., Abulnaga S. M., Robertson L., Junker A., Chanoine J. P. Assessment of a mobile game ("MobileKids Monster Manor") to promote physical activity among children. *Games for Health Journal*. 2015. № 4 (2). P. 149–158.

99. Geng Y., Trachuk S., Ma X. M., Shi Yanjie, Zeng X. Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence

of Directed Physical Training. *Physical Activity and Health*. 2023. Vol. 7. No. 1. P. 1–12. DOI: https://doi.org/10.5334/paah.217

100. Giorgi G., Leon-Perez J. M., Pignata S., Demiral Y., Arcangeli G. Addressing risks: mental health, work-related stress, and occupational disease management to enhance well-being. *BioMed research international*. 2018. Vol. 15. P. 5130676. doi: 10.1155/2018/5130676

101. Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. Geneva : World Health Organization, 2018. 104 p.

102. González C. S., Gómez N., Navarro V., Cairós M., Quirce C., Toledo P., Marrero-Gordillo N. Learning Healthy Lifestyles through Active Videogames, Motor Games and the Gamification of Educational Activities. *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 55. P. 529–551.

103. González L. E. Q., Jiménez F. J., Moreira M. A. Beyond the Textbook. Gamification through ITC as an Innovative Alternative in Physical Education. Retos Nuevas Tend. Educ. *Física Deporte Recreac*. 2018. № 34. P. 343–348.

104. González S. A., Barnes J. D., Nader P. A., Tenesaca D., Brazo-Sayavera J., Galaviz K. I. Report card grades on the physical activity of children and youth from 10 counties with high human development index: global matrix 3.0. *Journal of Physical Activity and Health*. 2018. Vol. 15 (2). P. 284–297.

105. Guo M., Zhu Y., Wang X. Physical activity and recreational screen time among Chinese children and adolescents: a national cross-sectional study. *Frontiers in public health*. 2024. № 12. P. 1376330.

106. Guthold R., Stevens G. A., Riley L. M., Bull F. C. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *Lancet Child Adolesc Heal.* 2019. № 4 (1). C. 23–35.

107. Hallal P. C., Andersen L. B., Bull F. C., Guthold R., Haskell W., Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012. Vol. 380(9838). P. 247–257.

108. Hankonen N., Heino M. T., Araujo-Soares V., Sniehotta F. F., Sund R., Vasankari T., Haukkala A. ‘Let’s Move It’– a school-based multilevel intervention to increase physical activity and reduce sedentary behaviour among older adolescents in vocational secondary schools: a study protocol for a cluster-randomised trial. *BMC public health*. 2016. № 16. P. 1-15.

109. He F., Tang H., Gong W. Opportunities, Dilemmas, and Ideas for After-School Sports Services in Primary Schools under the Double Reduction Policy. *Fujian Sports Science and Technology*. 2022. Vol. 41 (05). P. 77–81.

110. Ho F. K. W., Louie L. H. T., Wong W. H. S., Chan K. L., Tiwari A., Chow C. B., Ip P. A sports-based youth development program, teen mental health, and physical fitness: an RCT. *Pediatrics*. 2017. Vol. 140 (4). e20171543.

111. Hollis J. L., Sutherland R., Campbell L., Morgan P. J., Lubans D. R., Nathan N., Wiggers J. Effects of a ‘school-based’physical activity intervention on adiposity in adolescents from economically disadvantaged communities: secondary outcomes of the ‘Physical Activity 4 Everyone’RCT. *International Journal of Obesity*. 2016. Vol. 40 (10). P. 1486–1493.

112. Hongyu Z., Qi Y. From «Double Reduction» to «Double Increase»: Focus, Difficulties, and Suggestions. *Journal of Tianjin Normal University (Social Science Edition)*. 2022. № 03. P. 1–6.

113. Hu X. Comparison of daily life among middle school students in China, Japan and America. *Contemporary Youth Research*. 2001. № 4. P. 45–48.

114. Huang Z., Li S., Lu F., Tian K., Peng L. Current situation and factors influencing physical fitness among adolescents aged 12-15 in Shandong Province, China: A cross-sectional study. *Preventive medicine reports*. 2023. Vol. 36. 102460.

115. Janet T. Y. Leung, Annis L. C. Fung. Editorial: Special Issue on Quality of Life among Children and Adolescents in Chinese Societies. *Applied Research in Quality of Life.* 2021. № 16. P. 2287–2290.

116. Janssen I., LeBlanc A. G. Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity and Fitness in School-Aged Children and Youth. International

Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2010. № 7. P. 40. https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40

117. Jayasinghe U., Dharmaratne A. Game-based learning vs. gamification from the higher education students' perspective. Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE). 2013. P. 683–688.

118. Kaster T., Dooley F. L., Fitzgerald J. S., Walch T. J., Annandale M., Ferrar K. Temporal trends in the sit-ups performance of 9,939,289 children and adolescents between 1964 and 2017. *Journal of Sports Sciences*. 2020. Vol. 38. P. 1913–1923. doi: 10.1080/02640414.2020.1763764

119. Katzmarzyk P. T., Denstel K. D., Beals K., Bolling C., Wright C., Crouter S. E. Results from the United States of America's 2016 report card on physical activity for children and youth. *Journal of Physical Activity and Health*. 2016. Vol. 13 (2). P. 307–313.

120. Kolomiitseva O., Prykhodko I., Prikhodko A., Anatskyi R., Turchynov A., Fishev S., Garkavyi O. Efficiency of physical education of university students based on the motivation choice of the CrossFit program. *Physical Activity Review*. 2020. № 1 (8). С. 26–38.

121. Krol-Zielinska M., Groffik D., Bronikowski M., Kantanista A., Laudanska-Krzeminska I., Bronikowska M., Korcz A., Borowiec J., Fromel K. Understanding the motives of undertaking physical activity with different levels of intensity among adolescents: Results of the INDARES study. *BioMed Res. Int.* 2018. 1849715.

122. Kuzmenko I., Masliak I., Mameshina M., Bala T., Bykhun N. The influence of ultimate frisbee exercises on the level of physical fitness of 15–16-year-old pupils. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2025. № 29 (1). P. 42–51. https://doi.org/10.15391/snsv.2025-1.04

123. Leinonen A., Pyky R., Ahola R., Kangas M., Siirtola P., Luoto T. Feasibility of gamified mobile service aimed at physical activation in young men:

population-based randomized controlled study (MOPO). *JMIR Mhealth Uhealth*. 2017. Vol. 5 (10). e146.

124. Levey E., Garandeau C. F., Meeus W., Branje S. The longitudinal role of self-concept clarity and best friend delinquency in adolescent delinquent behavior. *Journal of Youth and Adolescence.* 2019. Vol. 48. P. 1068–1081. https://doi.org/10.1007/s10964-019-00997-1

125. Li J., Kimb S. Y. The Development Measures of «School-Family-Society Integration» in the Context of the Healthy China Program and the Theoretical Basis of Lifelong Physical Education. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 2020. Vol. 13 (3). P. 978–992.

126. Li Y., Xiong X. Opinions on Deepening the Integration of Sports and Education to Promote the Healthy Development of Teenagers. Give full play to the educational function of sports. *Adolescent Health*. 2020. Vol. (21). P. 92–93.

127. Li Y., Yue M. Research on the Basic Concepts, Core Connotations and Theoretical Contributions of Xi Jinping's Important Discourses on China's Sports Work in the New Era // Journal of Modern Social Sciences. 2024. Vol. 1, № 2. P. 108–119.

128. Liao C. C., Hsu C. H., Kuo K. P., Luo Y. J., Kao C. C. Ability of the sport education model to promote healthy lifestyles in university students: a randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2023. Vol. 20(3). P. 2174.

129. Lim Y., Han A., Lee M., Kim M. The effects of an online-offline hybrid exercise program on the lives of children with cerebral palsy using wheelchairs during the COVID-19 pandemic in Korea. *Int J Environ Res Public Health*. 2022. Vol. 19 (12). P. 7203.

130. Lin H.-C., Lin Y.-H., Wang T.-H., Su, L.-K., Huang Y.-M. Effects of Incorporating AR into a Board Game on Learning Outcomes and Emotions in Health Education. *Electronics.* 2020. № 9. P. 1752.

131. Liu G., Hao R., Li X., Gao Y., Li W., Zhang M. Body mass index and physical fitness among Chinese adolescents aged 15–18: a cross-sectional study of gender differences. *Children*. 2023. № 10 (7). P. 1204.

132. Liu H., Zhan Enyan. Thoughts about the implementation with the proposal of deepening the integration of physical education and cultural education to promote the healthy development of the teenagers. *Journal of Physical Education*. 2020. Vol. 27 (06). P. 1–11.

133. Liu J., Bartholomew K., Chung P.-K. Perceptions of Teachers' Interpersonal Styles and Well-Being and Ill-Being in Secondary School Physical Education Students: The Role of Need Satisfaction and Need Frustration. *Sch. Ment. Health*. 2017. № 9. P. 360–371.

134. Liu T., Lipowski M. Sports Gamification: Evaluation of Its Impact on Learning Motivation and Performance in Higher Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021. Vol. 18. P. 1267.

135. Liu Y., Ge X., Li H., Zhang E., Hu F., Cai Y., Xiang M. Physical activity maintenance and increase in Chinese children and adolescents: the role of intrinsic motivation and parental support. *Frontiers in public health*. 2023. № 11. P. 1175439.

136. Liu Y., Ke Y., Liang Y., Zhu Z., Cao Z., Zhuang J. Results from the China 2022 report card on physical activity for children and adolescents. *J Exerc Sci Fit.* 2023. Vol. 21. P. 1–5. doi: 10.1016/j.jesf.2022.10.004.

137. Liu Y., Tang Y., Cao Z.-B., Zhuang J., Zhu Z., Wu X., Wang L., Cai Y., Zhang J.-L., Chen P. Results from the China 2018 Report Card on physical activity for children and youth. *J. Exerc. Sci. Fit*. 2018. Vol. 17. P. 3–7.

138. López I. J. P., García E. R., Delgado-Fernández M. Mejora de hábitos de vida saludables en alumnos universitarios mediante una propuesta de gamificación. *Nutrición Hospitalaria*. 2017. Vol. 34. P. 942–951.

139. López-Belmonte J., Segura-Robles A., Fuentes-Cabrera A., Parra-González M. E. Evaluating Activation and Absence of Negative Effect:

Gamification and Escape Rooms for Learning. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. Vol. 17. P. 2224.

140. Luo Y. Safeguarding intangible heritage through edutainment in China's creative urban environments. *International Journal of Heritage Studies*. 2021. Vol. 27 (2). P. 170–185.

141. Ma N., Dang J., Liu Y., Zhong P., Yan X., Zhang J., Lau P. W. Percentile curves for multiple physical fitness components among chinese han children and adolescents aged 7–18 years from a national survey based on the total and the normal weight population. *Frontiers in Nutrition*. 2022. № 8. P. 770349.

142. Manuel Cenizo-Benjumea J., Javier Vázquez-Ramos F., Ferreras-Mencía S. Effect of a Gamified Program on Physical Fitness and Motor Coordination. *Cultura.* 2022. Vol. 17. P. 155–177.

143. Manyanga T., Bames J. D., Abdeta C., Adeniyi A. F., Bhawra J., Draper C. E. Indicators of physical activity among children and youth in 9 countries with low to medium human development indices: a global matrix 3.0 paper. *Journal of Physical Activity and Health*. 2018. Vol. 15 (2). P. 274–283.

144. Manyanga T., Barnes J. D., Chaput J. P., Katzmarzyk P. T., Prista A., Tremblay M. S. Prevalence and correlates of adherence to movement guidelines among urban and rural children in Mozambique: A cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019. Vol. 16 (1). P. 94.

145. Marques A., Henriques-Neto D., Peralta M., Martins J., Demetriou Y., Schönbach D. M. I, et al. Prevalence of Physical Activity among Adolescents from 105 Low, Middle, and High-Income Countries. *Int J Environ Res Public Health.* 2020. Vol. 17 (9). P. 3145.

146. Marsh H. W. Construct validity of Physical Self-Description Questionnaire responses: Relations to external criteria. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 1996. № 18 (2). P. 111–131.

147. Martín-Moya R., Ruiz-Montero P. J., Capella-Peris C., Chiva-Bartoll Ò. Achievement motivation for learning in physical education students: Diverhealth. *Interam. J. Psychol*. 2018. Vol. 52. P. 273–283.

148. Martins J., Costa J., Sarmento H., Marques A., Farias C., Onofre M., Valeiro M. G. Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: an updated systematic review of qualitative studies. *International journal of environmental research and public health*. 2021. Vol. 18 (9). P. 4954.

149. Mazeas A., Duclos M., Pereira B., Chalabaev A. Evaluating the effectiveness of gamification on physical activity: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of medical Internet research*. 2022. Vol. 24 (1). e26779.

150. Melero-Canas D., Manzano-Sánchez D., Navarro-Ardoy D., Morales-Baños V., Valero-Valenzuela A. The Seneb's Enigma: Impact of a Hybrid Personal and Social Responsibility and Gamification Model-Based Practice on Motivation and Healthy Habits in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18. P. 3476.

151. Melero-Cañas D., Morales-Baños V., Ardoy D., Manzano-Sánchez D., Valero-Valenzuela A. Enhancements in Cognitive Performance and Academic Achievement in Adolescents through the Hybridization of an Instructional Model with Gamification in Physical Education. *Sustainability*. 2021. № 13. P. 5966.

152. Melero-Cañas D., Morales-Baños V., Manzano-Sánchez D., Navarro-Ardoy D., Valero-Valenzuela A. Effects of an Educational Hybrid Physical Education Program on Physical Fitness, Body Composition and Sedentary and Physical Activity Times in Adolescents: The Seneb's Enigma. *Front. Psychol*. 2021. № 11. P. 628335.

153. Meng L., Abu Saad H., Geok S. K., Chuang Y., Guangtao R. Recent trends in physical activity correlates among children and adolescents in China: A systematic review. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2025. Vol. 20 (2). P. 547–561. https://doi.org/10.55860/vxgmd576

154. Meng L., Li J. Analysis of the Effectiveness and Study on Long-Term Mechanism of Sports World Campus App in Monitoring Extracurricular Physical Exercise of College Students. *Mobile Information Systems*. 2021. № 1. P. 1–8.

155. Ministry of Education of the People's Republic of China. Notice of the Ministry of Education on the National Student Physical Fitness Standard (Revised 2014). URL: http://www.moe.gov.cn/s78/A17/twys_left/moe_938/moe_792/s3273/201407/t20140708_171692.html

156. Mo W., Saibon J. B., Li Y., Li J., He Y. Effects of game-based physical education program on enjoyment in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*. 2024. Vol. 24 (1). P. 517.

157. Mora-Gonzalez J., Pérez-López I. J., Delgado-Fernández M. The "$ in TIME" Gamification Project: Using a Mobile App to Improve Cardiorespiratory Fitness Levels of College Students. *Games Health J.* 2020. № 9. P. 37–44.

158. Moya E. C., Cara M. C. Active Methodologies in Physical Education: Perception and Opinion of Students on the Pedagogical Model Used by Their Teachers. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021. Vol. 18. P. 1438.

159. Nader P. A., Gaudet J., Brunet J., Gunnell K. E., Doré I., Sabiston C. M., Boudreau J., Bélanger M. Associations between physical activity motives and trends in moderate-to-vigorous physical activity among adolescents over five years. *J. Sports Sci.* 2021. Vol. 39. P. 2147–2160.

160. Neil-Sztramko S. E., Caldwell H., Dobbins M. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane database of systematic reviews*. 2021. № 9. URL: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007651.pub3/full

161. Ninth Global Conference on Health Promotion, Shanghai 2016. World Health Organization (WHO). Healthy China 2030 (from vision to action). URL: https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/ninth-global-conference/healthy-china.

162. Pan Y., Zhou D., Shek D. T. L. Participation in After-School Extracurricular Activities and Cognitive Ability Among Early Adolescents in China:

Moderating Effects of Gender and Family Economic Status. *Frontiers in Pediatrics*. 2022. № 10. P. 839473. doi: 10.3389/fped.2022.839473

163. Parra-González M. E., López-Belmonte J., Segura-Robles A., Moreno-Guerrero A.-J. Gamification and flipped learning and their influence on aspects related to the teaching-learning process. *Heliyon*. 2021. № 7. e06254.

164. Parrish A. M., Tremblay M. S., Carson S., Veldman S. L. C., Cliff D., Vella S., et al. Comparing and assessing physical activity guidelines for children and adolescents: A systematic literature review and analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020. Vol. 17. P. 1–22.

165. Pérez M. R., Oliva D. S., Moledo C. P. Africa Project «La Leyenda de Faro»: Effects of a Methodology Based on Gamification on Situational Motivation about the Content of Corporal Expression in Secondary Education. *RETOS - Neuvas Tendencias en Educacion Fisica, Deporte y Recreacion*. 2021. Vol. 42. P. 567–574.

166. Piemas C., Wang D. T., Du S. F., Zhang B., Wang Z. H., Su C. Obesity, non-communicable disease risk factors and dietary factors among Chinese school-aged children. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition.* 2016. Vol. 25 (4). P. 826–840.

167. Poitras V. J., Gray C. E., Borghese M. M., Carson V., Chaput J-P., Janssen I., et al. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016. Vol. 41 (Suppl. 3). P. 197–239.

168. Polet J., Schneider J., Hassandra M., Lintunen T., Laukkanen A., Hankonen N., Hirvensalo M., Tammelin T. H., Hamilton K., Hagger M. S. Predictors of school students' leisure-time physical activity: An extended trans-contextual model using Bayesian path analysis. *PLoS ONE*. 2021. № 16. e0258829.

169. Portela-Pino I.. López-Castedo A., Martínez-Patiño M. J., Valverde-Esteve T., Domínguez-Alonso J. Gender differences in motivation and barriers for the practice of physical exercise in adolescence. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2019. Vol. 17. P. 168.

170. Posavac S. S., Posavac H. D. Adult separation anxiety disorder symptomology as a risk factor for thin-ideal internalization: The role of self-concept clarity. *Psychological Reports.* 2020. Vol. 123 (3). P. 674–686. https://doi.org/10.1177/0033294119829440

171. Quintas A., Bustamante J.-C., Pradas F., Castellar C. Psychological Effects of Gamified Didactics with Exergames in Physical Education at Primary Schools: Results from a Natural Experiment. *Computers & Education*. 2020. Vol. 152. P. 103874.

172. Quintas-Hijós A., Peñarrubia-Lozano C., Bustamante J. C. Analysis of the applicability and utility of a gamified didactics with exergames at primary schools: Qualitative findings from a natural experiment. *PLoS ONE*. 2020. Vol. 15. e0231269.

173. Rasche P., Schlomann A., Mertens A. Who is still playing pokemon go? A web-based survey. *JMIR Serious Games*. 2017. № 5. e7. doi: 10.2196/games.7197

174. Real-Pérez M., Sánchez-Oliva D., Moledo C. P. Proyecto África "La Leyenda de Faro": Efectos de una metodología basada en la gamificación sobre la motivación situacional respecto al contenido de expresión corporal en Educación Secundaria (Africa Project "La Leyenda de Faro": Effects of a methodology. *Retos*. 2021. Vol. 42. P. 567–574.

175. Ruan H., Tang R. Temporal changes in the physical fitness of Chinese adolescents aged 13-18 years: an analysis of eight national successive surveys over three decades. *Frontiers in public health.* 2024. № 12. 1359701. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1359701

176. Sal-de-Rellán A., Hernández-Suárez Á., Hernaiz-Sánchez A. Gamification and motivation in adolescents. Systematic review from Physical Education. *Frontiers in Psychology*. 2025. Vol. 16. P. 1575104.

177. Schindler I., Hosoya G., Menninghaus W., Beermann U., Wagner V., Eid M., Scherer K.R. Measuring aesthetic emotions: A review of the literature and a new assessment tool. *PLoS ONE*. 2017. № 12. e0178899.

178. Segura-Robles A., Fuentes-Cabrera A., Parra-González M. E., López-Belmonte J. Effects on Personal Factors Through Flipped Learning and Gamification as Combined Methodologies in Secondary Education. *Frontiers in Psychology*. 2020. № 11. P. 1103.

179. Serrano-Durá J., González A. C., Rodríguez-Negro J., García C. M. Results of a Postural Education Program, with a Gamified Intervention vs Traditional Intervention. *Sport. Sci. J. Sch. Sport Phys. Educ. Psychomot.* 2021. № 7. P. 267–284.

180. Shen B., Centeio E., Garn A., Martin J., Kulik N., Somers C., McCaughtry N. Parental social support, perceived competence and enjoyment in school physical activity. *J. Sport Health Sci*. 2018. № 7. P. 346–352.

181. Shen H., Yan J., Hong J. T., Clark C., Yang X. N., Liu Y., Chen S. T. Prevalence of physical activity and sedentary behavior among Chinese children and adolescents: variations, gaps, and recommendations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17 (9). P. 3066.

182. Sherar L. B., Griew P., Esliger D. W., Cooper A. R., Ekelund U., Judge K., et al. International children's accelerometry database (ICAD): Design and methods. *BMC Public Health*. 2011. № 11 (1). P. 485.

183. Simón-Piqueras J. Á., Cano-Noguera F., Zamorano-García D., Gil-Madrona P. Efecto de un programa de iniciación a la natación basado en juegos motores acuáticos sobre la autoestima corporal y socio afectiva en niñas y niños de 5 y 6 años de edad. *Rev Electrón Interuniv Form Profr*. 2023. Vol. 26 (3). P. 75–88.

184. Siripipatthanakul S., Muthmainnah M., Siripipattanakul S., Sriboonruang P., Kaewpuang P., Sitthipon T., Jaipong P. Gamification and edutainment in 21st century learning. *Multidisciplinary Approaches to Research*, 2023. № 2 (1). P. 210–219.

185. Sokolova A., Deviatnikova K. Edutainment as a New Educational Technology: A Comparative Analysis. *International Conference on Professional Culture of the Specialist of the Future*. Cham, November 2023. Cham : Springer Nature Switzerland, 2023. Vol. 803. P. 302–318.

186. Sotos-Martínez V. J., Ferriz-Valero A., García-Martínez S., Tortosa-Martínez J. The Effects of Gamification on the Motivation and Basic Psychological Needs of Secondary School Physical Education Students. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2022. P. 1–17.

187. Sotos-Martínez V. J., Tortosa-Martínez J., Baena-Morales S., Ferriz-Valero A. It's game time: improving basic psychological needs and promoting positive behaviours through gamification in physical education. *Eur. Phys. Educ. Rev.* 2023. Vol. 30. P. 435–457. doi: 10.1177/1356336X231217404

188. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 2. Key data. URL: https://apps.who.int/iris/handle/10665/332104 (date of access: 13.02.2025).

189. Sun H., Du C. R., Wei Z. F. Physical education and student well-being: Promoting health and fitness in schools. *Plos ONE*. 2024. № 19 (1). e0296817.

190. Tan D. Problems in the Implementation of After-School Sports in Primary and Secondary Schools in China and Solutions. *Curriculum and Teaching Methodology*. 2023. Vol. 6, № 4. P. 63–69.

191. Tang X., Tang S., Ren Z., Wong D. F. K. Prevalence of depressive symptoms among adolescents in secondary school in mainland China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2019. Vol. 245. P. 498–507.

192. Tendinha R., Alves M. D., Freitas T., Appleton G., Gonçalves L., Ihle A., Gouveia É. R., Marques A. Impact of Sports Education Model in Physical Education on Students' Motivation: A Systematic Review. *Children*. 2021. № 8 (7). C. 588. https://doi.org/10.3390/children8070588

193. Timo J., Sami Y.-P., Anthony W., Jarmo L. Perceived physical competence towards physical activity, and motivation and enjoyment in physical education as longitudinal predictors of adolescents' self-reported physical activity. *J. Sci. Med. Sport.* 2016. Vol. 19. P. 750–754.

194. Tomkinson G. R., Kaster T., Dooley F. L., Fitzgerald J. S., Annandale M., Ferrar K. Temporal trends in the standing broad jump performance of 10,940,801 children and adolescents between 1960 and 2017. *Sports Medicine*. 2021. Vol. 51. P. 531–548. doi: 10.1007/s40279-020-01394-6

195. Topp C. W., Ostergaard S. D., Sondergaard S., Bech P. The WHO-5 Well- Being Index: a systematic review of the literature. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2015. Vol. 84 (3). P. 167–176. https://doi.org/10.1159/000376585

196. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development : Sustainable Development Knowledge Platform. *Home : Sustainable Development Knowledge Platform*. URL: https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld (date of access: 13.02.2025).

197. Valero-Valenzuela A., Gregorio García D., Camerino O., Manzano D. Hybridisation of the Teaching Personal and Social Responsibility Model and Gamification in Physical Education. *Apunt. Educ. Física Deportes*. 2020. Vol. 141. P. 63–74.

198. Wang D., Xiong R., Zhang J., Han X., Jin L., Liu W., Liu Y. Effect of extracurricular after-school physical activities on academic performance of schoolchildren: a cluster randomized clinical trial. *JAMA pediatrics*. 2023. Vol. 177 (11). P. 1141–1148.

199. Wang T., Li M., Xu S., Liu B., Wu T., Lu F., Xie J., Peng L., Wang J. Relations between trait anxiety and depression: *A mediated moderation model. Journal of Affective Disorders*. 2019. Vol. 244. P. 217–222.

200. Wei L., Qilian M. Challenges and Responses to After-School Sports Services in Primary Schools under the "Double Reduction" Policy – A Study Based on Hainan Province. *International Journal of New Developments in Education*. 2024. Vol. 6, Issue 7. P. 235–239, DOI: 10.25236/IJNDE.2024.060739.

201. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization (WHO). URL:

https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128 (date of access: 13.04.2025).

202. World Health Organization. Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030. Geneva, 2018. p. 1–101. URL: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf

203. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva : World Health Organization, 2010.

204. Xiang G. C., Chen H., Wang Y. L., Li Q. Q. Self-concept clarity associated with subjective well-being in adolescents: A latent profile analysis. *Journal of Southwest University Social Sciences Edition.* 2021. Vol. 47 (2). P. 153–160.

205. Xiang G. C., Li Q. Q., Du X. L., Liu X. Y., Xiao M. Y., Chen H. Links between family-cohesion and subjective well-being in adolescents and early adults: The mediating role of self-concept clarity and hope. *Current Psychology*. 2020. Vol. 41 (1). P. 76–85.

206. Xiang G. C., Li Q. Q., Li X. B., Chen H. Development of self-concept clarity from ages 11 to 24: Latent growth models of Chinese adolescents. *Self and Identity*. 2023. Vol. 22 (1). P. 42–57.

207. Xiang G. C., Teng Z. J., Li Q. Q., Chen H., Guo C. The influence of perceived social support on hope: A longitudinal study of older-aged adolescents in China. *Children and Youth Services Review.* 2020. Vol. 119. 105616. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105616

208. Xiang G., Teng Z., Li Q., Chen H. Self-concept clarity and subjective well-being: Disentangling within-and between-person associations. *Journal of happiness studies*. 2023. Vol. 24 (4). P. 1439–1461.

209. Xie L., Jia X. Investigation and research on the extracurricular life of primary and middle school students. *Theory Pract. Educ*. 2008. Vol. 28. P. 46–48.

210. Xin F., Zhu Z., Chen S., Chen H., Hu X., Ma X., Tang Y. Prevalence and correlates of meeting the muscle-strengthening exercise recommendations among Chinese children and adolescents: Results from 2019 Physical Activity and

Fitness in China – The Youth Study. *Journal of Sport and Health Science*. 2022. № 11 (3). P. 358–366.

211. Xu G., Sun N., Li L., Qi W., Li C., Zhou M., Han L. Physical behaviors of 12-15 year-old adolescents in 54 low-and middle-income countries: Results from the Global School-based Student Health Survey. *Journal of global health*. 2020. № 10 (1). P. 010423.

212. Xu H., Li X. Review of school sports development in the 40 years of reform and opening up and new orientation and perspective of reform and development in the new era. *Journal of Beijing Sport University*. 2019. Vol. 42, № 5. P. 34–43.

213. Xu J. Investigation on the Current Situation of Junior Middle School Students' Extracurricular Life in Zhengzhou : Ph.D. thesis. Zhengzhou : Zhengzhou University, 2019.

214. Yang M. X. The synergy of school sport, family sport and social sport from the perspective of lifelong sport. *Bulletin of Sport Science and Technology.* 2015. Vol. 23 (2). P. 88–90.

215. Yatyshchuk A., Gong M. Characteristics of emotional self-regulation of boys and girls in the adolescent period. *Психосоціальні ресурси особистісного та соціального розвитку в епоху глобалізації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 4-5 листоп. 2022 р. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. Т. 1. С. 103–105.

216. Zhang F., Bi C., Xiaojian Y., Chen Q., Li Y., Liu Y., Zhang T. Physical fitness reference standards for Chinese children and adolescents. *Scientific Reports*. 2021. № 11. 10.1038/s41598-021-84634-7.

217. Zhang J., Li X. Y., Hawley N., Zheng Z. J., Zou Z., Tan L. L. Trends in the prevalence of overweight and obesity among Chinese school-age children and adolescents from 2010 to 2015. *Childhood Obesity*. 2018. Vol. 14 (3). P. 182–188.

218. Zheng W., Shen H., Belhaidas M. B., Zhao Y., Wang L., Yan J. The relationship between physical fitness and perceived well-being, motivation, and

enjoyment in Chinese adolescents during physical education: a preliminary cross-sectional study. *Children*. 2023. Vol. 10 (1). P. 111.

219. Zhu X., Haegele J. A., Liu H., Yu F. Academic Stress, Physical Activity, Sleep, and Mental Health among Chinese Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18 (14). P. 7257. https://doi.org/10.3390/ijerph18147257

220. Zhu Z., Tang Y., Zhuang J., Liu Y., Wu X., Cai Y. Physical activity, screen viewing time, and overweight/obesity among Chinese children and adolescents: an update from the 2017 physical activity and fitness in China- the youth study. *BMC Public Health*. 2019. Vol. 19. P. 197. doi: 10.1186/s12889-019-6515-9/

221. Zhu Z., Yang Y., Kong Z. X., Zhang Y. M., Zhuang J. Prevalence of physical fitness in Chinese school-aged children: findings from the 2016 physical activity and fitness in China-the youth study. *Journal of Sport and Health Science.* 2017. № 6 (4). P. 395–403.

222. “双减”政策后，儿童青少年体适能教练缺口超50万！入行必备指南看这里！

URL: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU1ODM3MjgwMA==&mid=2247509354&idx=1&sn=844ea44dbbd3eb339b692184be84b676&chksm=fd71f27f0da150831b432c37236b871cdf82178d5b37b9638f0976a277fb080f911ed3c2cb46&scene=27 (дата звернення: 13.02.2025).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Шляхи оптимізації рухової активності підлітків Китаю в процесі дозвіллєвої діяльності. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2023. № 3. С. 44–48. DOI: 10.32652/tmfvs.2023.3.44–48 Фахове видання України. *Здобувачці належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів. Внесок Пальчук М. полягає в аналізі та систематизації літератури. Внесок Сухомлинова Р. полягає в узагальненні даних.*

2. Geng Y., Trachuk S., Ma X. M., Shi Yanjie, Zeng X. Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. *Physical Activity and Health*. 2023. Vol. 7. No. 1. P. 1–12. DOI: https://doi.org/10.5334/paah.217 Періодичне наукове видання Великобританії, проіндексоване у базі даних Scopus (Q2). *Особистий внесок здобувачки полягає в організації та проведенні досліджень, здійсненні аналізу результатів. Внесок Geng Y., Trachuk S., Ma X. M., Zeng X. полягає в систематизації та узагальненні отриманих даних.*

3. Пальчук М. Б., Ши Яньцзе. Передумови розробки та складові моделі оздоровчо-рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах Китаю. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. Вип. 3 (189). С. 133–138. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03(189).23 Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації та проведенні досліджень, обробці і аналізі результатів. Внесок Пальчук М. полягає в узагальненні отриманих даних.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

4. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Технологія едьютейнмент як інноваційний засіб організації дозвіллєвої діяльності підлітків Китаю. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XIII Міжнародної наук.-практ. конф., м. Львів, 7–8 жовт 2022 р. Львів, 2022. С. 64–66. URL: https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/94fb3e0a-c928-4e0a-add1-7a68f1e49309/content *Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.*

5. Пальчук М. Б., Ши Яньцзе. Едьютейнмент технології в процесі фізкультурно-оздоровчої роботи закладів освіти. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XV Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 16 верес. 2022 р. Київ, 2022. С. 124–125. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hv_zhovtlyst_22_dopovn_140_stor.pdf *Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.*

6. Пальчук М. Б., Сухомлинов Р. О., Ши Яньцзе. Доцільність застосування ігрових технологій у процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності дітей та підлітків. *Analysis of modern ways of development of science and scientific discussions* : proceeding of the X International scientific and practical conference, Bilbao, 29 November – 02 December 2022. Bilbao, Spain, 2022. P. 412–414. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=at-iEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA412&dq#v=onepage&q&f=false *Здобувачкою проведено дослідження, узагальнено його результати.*

7. Пальчук М., Ши Яньцзе, Сухомлинов Р. Едьютейнмент – інноваційна форма дозвіллєвої діяльності підлітків. *Фізична культура і спорт: традиції, досвід, інновації* : матеріали I Всеукраїнської наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 16 берез. 2023 р. Запоріжжя, 2023. С. 35–38. URL: https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2023/conf/2.2/FKiS-TDI-materialy.pdf

Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.

8. Пальчук М. Б., Сухомлинов Р. О., Кобалінова О. І., Ши Яньцзе. Сучасні підходи до використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності в процесі організації дозвіллєвих занять підлітків. *Наука та освіта як основа суспільного розвитку* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Житомир, 21 лют. 2024 р. Житомир, 2024. С. 133–137. URL: https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2024/02/re-21.02.2024.pdf *Здобувачці належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

9. Трачук С., Пальчук М., Ген Я., Ши Яньцзе. Складові професійної компетентності вчителів фізичної культури Китаю. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 3. С. 59–63. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.3.59–63 *Здобувачці належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів.*

10. Пальчук М. Б., Кенсицька І. Л., Ши Яньцзе, Даруга А. Р. Особливості фізичного стану та рухової активності дівчат-підлітків 12–13 років. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2023. Вип. 7 (167). С. 146–149. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).30 *Здобувачці належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних.*

ДОДАТОК Б

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

№	Назва конференції, конгресу, симпозіуму, семінару	Місце та дата проведення	Форма участі
1.	XV Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	м. Київ, 16 вересня 2022 р.	Публікація
2.	XIII Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення»	м. Львів, 7-8 жовтня 2022 р.	Доповідь, публікація
3.	VI Міжнародна конференція «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи»	м. Київ, 16 листопада 2022 р.	Доповідь
4.	X International Scientific and Practical Conference «Analysis of modern ways of development of science and scientific discussions»	Bilbao, Spain, November 29 - December 02, 2022	Публікація
5.	I Всеукраїнська науково-практична конференція «Фізична культура і спорт: традиції, досвід, інновації»	м. Запоріжжя, 16 березня 2023 р.	Публікація
6.	VII Міжнародна конференція «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи»	м. Київ, 29 листопада 2023 р.	Доповідь
7.	V Всеукраїнський науково-практичний семінар «Фізична культура, спорт та реабілітація: проблеми, інноваційні проекти та тренди»	м. Вінниця, 13–14грудня 2023 р.	Доповідь
8.	Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич	м. Київ, 25 січня 2024 р.	Доповідь
9.	Міжнародна науково-практична конференція «Наука та освіта як основа суспільного розвитку»	м. Житомир, 21 лютого 2024 р.	Публікація
10.	XVII Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	м. Київ, 30 травня 2024 р.	Доповідь
11.	II Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич	м. Київ, 24 січня 2025 р.	Доповідь
12.	XVI Всеукраїнська наукова конференція студентів і молодих вчених «Сучасне українське студентство: проблеми та ціннісні орієнтації»	м. Хмельницький, 27 березня 2025 р.	Доповідь

ДОДАТОК В

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в освітній процес кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації Національного університету фізичного виховання і спорту України

«_1_» березня 2024 року

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що виконавиця теми Яньцзе Ши за результатами роботи, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), внесла такі пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	*Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання*	*Ефект від впровадження*
Назва пропозиції – навчально-методичний матеріал з дисципліни «Основи фітнесу та рекреації» (тема «Залучення дітей підліткового віку до рекреаційних занять у фізкультурно-оздоровчих об'єднаннях»). *Форма впровадження* – навчальні матеріли з дисципліни «Основи фітнесу та рекреації». *Переваги над аналогами* полягають у підвищенні ефективності залучення дітей шкільного віку до оздоровчо-рекреаційної рухової активності у порівнянні з традиційними підходами.	*Наукова новизна:* визначено стимулюючі та лімітуючи чинники залучення дітей підліткового віку до оздоровчо-рекреаційних занять; отримані дані розширюють відомості щодо застосування засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності з метою змістовного наповнення вільночасової діяльності дітей підліткового віку. *Рекомендації.* Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал лекційних та практичних занять з дисципліни «Рекреаційні технології», розширити відомості та підвищити рівень кваліфікації і спеціальних знань майбутніх фахівців щодо залучення дітей підліткового віку до рекреаційних занять у фізкультурно-оздоровчих об'єднаннях

Автор-розробник Яньцзе ШИ

Представники НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи,
д. фіз. вих., професор Юрій ЛИТВИНЕНКО

Завідувач кафедри здоров'я,
фітнесу та рекреації,
д. фіз. вих., професор Олена АНДРЄЄВА

ДОДАТОК Г

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в освітній процес кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації Національного університету фізичного виховання і спорту України

«11» березня 2024 року

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що виконавиця теми Яньцзе Ши за результатами роботи, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), внесла такі пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	*Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання*	*Ефект від впровадження*
Назва пропозиції – навчально-методичний матеріал з дисципліни «Основи фітнесу та рекреації» (тема «Організація рухової активності дітей підліткового віку в процесі рекреаційної діяльності»). *Форма впровадження* – навчальні матеріли з дисципліни «Основи фітнесу та рекреації». *Переваги над аналогами* полягають у підвищенні ефективності залучення дітей шкільного віку до оздоровчо-рекреаційної рухової активності у порівнянні з традиційними підходами.	*Наукова новизна:* отримані дані доповнюють та розширюють інформацію з питань підвищення ефективності організації рухової активності дітей підліткового віку в процесі оздоровчо-рекреаційних занять, доповнюють матеріал про зміст, структуру оздоровчо-рекреаційної діяльності дітей підліткового віку, використання інноваційних підходів до реалізації цієї діяльності. *Рекомендації.* Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал лекційних та практичних занять з дисципліни «Основи фітнесу та рекреації», розширити відомості та підвищити рівень кваліфікації і спеціальних знань майбутніх фахівців щодо особливостей організації рухової активності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах.

Автор-розробник Яньцзе ШИ

Представники НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи, д. фіз. вих., професор Юрій ЛИТВИНЕНКО

Завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, д. фіз. вих., професор Олена АНДРЄЄВА

ДОДАТОК Д

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в практичну діяльність фітнес-центру «Yuedong» провінції Шаньдун КНР

«_1_» лютого 2025 року

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що виконавиця теми Яньцзе Ши за результатами роботи, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), внесла такі пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	*Наукова новизна та значення, рекомендації подальшого використання*	*Ефект від її впровадження*
Назва пропозиції – модель оздоровчо-рекреаційної діяльності дітей підліткового віку у фізкультурно-оздоровчих центрах КНР з використанням едьютейнмент-технологій *Форма впровадження* – програма занять із використанням едьютейнмент технологій та організаційно-методичні умови її реалізації *Переваги над аналогами* програма розроблена з урахуванням експертної оцінки заходів, які сприяють підвищенню ефективності організаційно-методичного забезпечення діяльності фізкультурно-оздоровчих центрів	*Наукова новизна:* отримані дані доповнюють та розширюють інформацію з питань організації оздоровчо-рекреаційних занять для дітей підліткового віку в у фізкультурно-оздоровчих центрах КНР *Рекомендації:* програма може бути використана фізкультурно-оздоровчими закладами для організації занять з дітьми підліткового віку	Впровадження дозволило удосконалити змістовне наповнення занять у фізкультурно-оздоровчих центрах, підвищити рівень теоретичних знань, мотивації та рухової активності дітей підліткового віку

Автор-розробник Яньцзе ШИ

Представники НУФВСУ:

проректор з науково-педагогічної роботи, д. фіз. вих., професор Ольга БОРИСОВА

Директор фітнес-центру «Yuedong» Чунран ВАН (王春冉)

ДОДАТОК Е

Виберіть серед запропонованих відповідей на запитання анкети ті, які характерні для учня. Вибрані відповіді відміть знаком «V».

1. Що найчастіше відчуває учень під час занять фізичною культурою? *Виберіть п'ять варіантів відповідей та оцініть модальність емоцій учня за такою схемою: 5 позитивних з вибраних емоцій – "5"; 4 позитивні, 1 негативна – "4"; 3 позитивні, 2 негативні або 2 позитивні, 3 негативні – "3"; 1 позитивна, 4 негативні – "2"; 5 негативних – "1".*

____ радість; ____ задоволення; ____ гордість; ____ гідність; ____ впевненість; ____ подив;

____ співпереживання вчителю та учням; ____ нудьга; ____ досада; ____ невпевненість; ____ незадоволеність;

____ занепокоєння; ____ образа; ____ приниження; ____ страх.

2. Чи змінюється позитивний емоційний настрій учня на заняттях фізичною культурою залежно від несприятливої ситуації та оточення? (*Стійкість емоцій*).

__ ніколи – "5"; __ іноді – "4"; __ часто – "3"; __ дуже часто – "2"; __ завжди – "1".

3. **Що найчастіше викликає в учня позитивні емоції на заняттях фізичної культури?** *Виберіть п'ять варіантів відповідей та оцініть вибірковість емоцій учня за тією ж схемою, що й модальність емоцій*.

____ здатність самостійно виконувати навчальні завдання;

____ виконання фізичних вправ з улюбленої теми;

____ можливість позмагатися з товаришами і перемогти;

____ цікаве проведення заняття;

____ похвала вчителя;

____ позитивна оцінка за виконання навчального завдання;

____ можливість не думати під час виконання фізичних вправ;

____ можливість отримати позитивну оцінку, не докладаючи особливих зусиль;

____ можливість не готувати складні домашні завдання;

____ легкість навчальної теми;

____ відсутність нових складних навчальних завдань;

____ можливість не дотримуватися дисципліни під час рухливих і спортивних ігор.

4. Які мотиви занять фізичною культурою спостерігаються в учня? *Оцініть широту мотивації учня за такою схемою: 4 вибраних позитивних мотиви – "5"; 3 мотиви – "4"; 2 мотиви – "3"; 1 мотив – "2"; жодного мотиву або негативний мотив – "1".*

____ бажання засвоювати нові знання, рухи та фізичні вправи;

____ інтерес до самого виконання фізичних вправ і навчальних завдань;

____ бажання зміцнити здоров'я, розвинути свої фізичні якості та здібності;

____ бажання бути серед кращих учнів та отримувати позитивні оцінки;

____ бажання уникнути неприємностей від учителя та батьків за незадовільне навчання (негативний мотив).

5. Як учень найчастіше займається фізичною культурою? (*Сила мотивації*).

____ з великим інтересом і відчуттям потреби у фізичному вдосконаленні – "5";

____ з помірним інтересом – "4";

____ зі слабким інтересом – "3";

____ майже без інтересу – "2";

____ зовсім без інтересу – "1".

6. Чи зникає в учня мотивація занять фізичною культурою залежно від несприятливої ситуації та оточення? (*Стійкість мотивації*).

____ ніколи – "5";

____ іноді – "4";

____ часто – “3”;

____ дуже часто – “2”;

____ завжди “1”.

7. Виберіть серед запропонованих показників ті, які характерні для учня, та *оцініть його активність у заняттях фізичною культурою за такою схемою: 4 вибраних характеристики – “5”; 3 характеристики – “4”; 2 характеристики – “3”; 1 характеристика – “2”; жодної характеристики – “1”.*

____ багато рухається на заняттях фізичною культурою;

____ активно засвоює нові рухи та фізичні вправи;

____ уміє планувати і проводити самостійні заняття фізичною культурою;

____ уміє розвивати свої фізичні якості.

8. Виберіть серед запропонованих показників ті, які характерні для учня, та *оцініть його стабільність у заняттях фізичною культурою за тією ж схемою, що й активність*.

____ постійно виконує домашні завдання з фізичної культури;

____ постійно бере участь у фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходах, які проводяться у школі;

____ займається у фізкультурному гуртку (спортивній секції);

____ самостійні заняття фізичною культурою проводить систематично.

ДОДАТОК Ж

Вибери серед запропонованих відповідей на запитання анкети ті, які характерні для тебе. Вибрані відповіді відміть знаком «V».

1. Що ти найчастіше відчуваєш під час занять фізичною культурою? *Вибери п'ять варіантів відповідей***.**

____ радість; ____ задоволення; ____ гордість; ____ гідність; ____ впевненість; ____ подив;

____ співпереживання вчителю та учням; ____ нудьга; ____ досада; ____ невпевненість; ____ незадоволеність;

____ занепокоєння; ____ образа; ____ приниження; ____ страх.

2. Чи змінюється твій позитивний настрій на заняттях фізичною культурою залежно від несприятливої ситуації та оточення?

__ ніколи – "5"; __ іноді – "4"; __ часто – "3"; __ дуже часто – "2"; __ завжди – "1".

3. **Що найчастіше викликає у тебе позитивні емоції на заняттях фізичною культурою?** *Вибери п'ять варіантів відповідей***.**

____ здатність самостійно виконувати навчальні завдання;

____ виконання фізичних вправ з улюбленої теми;

____ можливість позмагатися з товаришами і перемогти;

____ цікаве проведення заняття;

____ похвала вчителя;

____ позитивна оцінка за виконання навчального завдання;

____ можливість не думати під час виконання фізичних вправ;

____ можливість отримати позитивну оцінку, не докладаючи особливих зусиль;

____ можливість не готувати складні домашні завдання;

____ легкість навчальної теми;

____ відсутність нових складних навчальних завдань;

____ можливість не дотримуватися дисципліни під час рухливих і спортивних ігор.

4. Що спонукає тебе до занять фізичною культурою?

____ бажання засвоювати нові знання, рухи та фізичні вправи;

____ інтерес до самого виконання фізичних вправ і навчальних завдань;

____ бажання зміцнити здоров'я, розвинути свої фізичні якості та здібності;

____ бажання бути серед кращих учнів та отримувати позитивні оцінки;

____ бажання уникнути неприємностей від учителя та батьків за незадовільне навчання (негативний мотив).

5. Ти найчастіше займаєшся фізичною культурою?

____ з великим інтересом і відчуттям потреби у фізичному вдосконаленні – "5";

____ з помірним інтересом – "4";

____ зі слабким інтересом – "3";

____ майже без інтересу – "2";

____ зовсім без інтересу – "1".

6. Чи зникає в тебе інтерес до фізичної культури залежно від несприятливої ситуації та оточення?

____ ніколи – "5";

____ іноді – "4";

____ часто – "3";

____ дуже часто – "2";

____ завжди "1".

7. Вибери серед запропонованих висловлювань ті, які характерні для тебе

____ багато рухається на заняттях фізичною культурою;

____ активно засвоює нові рухи та фізичні вправи;

____ уміє планувати і проводити самостійні заняття фізичною культурою;

____ уміє розвивати свої фізичні якості.

8. Виберіть серед запропонованих показників ті, які характерні для учня, та *оцініть його стабільність у заняттях фізичною культурою за тією ж схемою, що й активність*.

____ постійно виконує домашні завдання з фізичної культури;

____ постійно бере участь у фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходах, які проводяться у школі;

____ займається у фізкультурному гуртку (спортивній секції);

____ самостійні заняття фізичною культурою проводить систематично.