

МІНІСТЕРСТВО МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Факультет магістратури, заочного навчання та підвищення кваліфікації  
Кафедра олімпійського та професійного спорту

**КОБРИНСЬКА ЄЛИЗАВЕТА ЕДУАРДІВНА**

МЕТОДИКА ОПТИМІЗАЦІЇ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ  
ЮНИХ СПОРТСМЕНОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ  
В ХУДОЖНІЙ І ЕСТЕТИЧНІЙ ГРУПОВІЙ ГІМНАСТИЦІ

Кваліфікаційна робота

освітній рівень: Другий (магістерський) рівень вищої освіти  
(*назва освітнього рівня*)

галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка  
(*шифр і назва галузі знань*)

спеціальність: 017 «Фізична культура і спорт»  
(*код і назва спеціальності*)

спеціалізація: Тренувальна діяльність в обраному виді спорту  
(художня гімнастика та естетична групова гімнастика)  
(*назва спеціалізації*)

Науковий керівник: Тарасевич Олена Анатоліївна, кандидат наук з  
фізичного виховання та спорту

Харків – 2026

## АНОТАЦІЯ

*Кобринська Є.Е.* Методика оптимізації координаційних здібностей юних спортсменок на етапі початкової підготовки в художній і естетичній груповій гімнастиці. Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», спеціалізація «Тренувальна діяльність в обраному виді спорту» (художня гімнастика і естетична групова гімнастика).

**Актуальність дослідження.** Художня гімнастика і естетична групова гімнастика – це складнокоординаційні види спорту, які мають і багато спільного, і в той же час значно відрізняються між собою. Але порівняно з іншими видами спорту, вони найбільше відповідають фізіологічним особливостям жіночого організму. Дані види спорту задовольняють властиве дівчатам прагнення до танцю, краси, пластики, граціозності.

Зараз існує тенденція, коли на початкових етапах багаторічної підготовки дівчата одночасно опановують ази і художньої і естетичної гімнастики. Такий підхід має більш гармонійний вплив на розвиток юних спортсменок і на майбутнє вдосконалення їх спортивної майстерності. В цих видах спорту спортсменки повинні мати добре розвиненими всі рухові якості, але координація займає особливе місце, тому що координаційні здібності – це базова якість для даних видів спорту, яка дозволяє в більшій мірі проявитися і гнучкості, і силі, і швидкості, і стрибучості, і утриманню рівноваги і т.п.

В таких артистичних видах спорту як художня гімнастика і естетична групова гімнастика координацію характеризують як можливість керувати рухами із заданими точнісними параметрами. Сучасний стан даних видів спорту характеризується ускладненням змагальних композицій за рахунок акробатичних елементів, танцювальних доріжок, об'єднання різноманітних елементів, які передбачають високий рівень розвитку психомоторики, а отже розвитку

такої рухової якості як координаційні здібності.

Методика підготовки в художній гімнастиці і в естетичній груповій гімнастиці дозволяє включати різноманітні вправи для розвитку координаційних здібностей юних гімнасток, які можуть охоплювати різні групи м'язів і ширше удосконалювати регуляторну діяльність центральної нервової системи. Але проведений аналіз літературних джерел, інтернет-ресурсів та досвіду тренерів-практиків показав, що проблематика розвитку координаційних здібностей спортсменок розглядалася конкретно або тільки в художній гімнастиці, або тільки в естетичній груповій гімнастиці. Щодо інтегрованої методики розвитку координації в цих видах спорту питання остається відкритим. Також було виявлено, що у фахівців не сформувалося єдиного уявлення з цієї проблеми, і більш того за деякими питаннями спостерігаються суттєві розбіжності у поглядах. Перераховане вище зумовило важливість та актуальність обраної теми дослідження.

**Мета дослідження** полягає в удосконаленні методики розвитку координаційних здібностей юних спортсменок, що займаються художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки.

**Завдання дослідження :**

1. На основі аналізу науково-методичної літератури, інтернет-ресурсів та практичного досвіду визначити рівень дослідження питань щодо розвитку координаційних здібностей у юних гімнасток.

2. Розробити комплекси вправ і методику їх застосування для розвитку координаційних здібностей у юних гімнасток 5 - 8 років.

3. На практиці визначити вплив експериментальної методики на рівень розвитку координаційних здібностей юних гімнасток, що займаються в групах початкової підготовки та якість виконання базових елементів художньої гімнастики та естетичної групової гімнастики.

**Об'єкт дослідження** – навчально-тренувальний процес юних гімнасток 5 – 8-річного віку.

**Предмет дослідження** - методика оптимізації координаційних здібностей гімнасток на етапі початкової підготовки.

**Методи дослідження:** Для вирішення поставлених у роботі завдань застосовувався комплекс наукових методів дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури й інтернет-ресурсів, досвіду тренерів-практиків з досліджуваної проблеми, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування, методи математичної статистики.

Проведений аналіз, систематизація та узагальнення літературних джерел дозволив з'ясувати що в основі координації як фізичної якості лежить сукупність координаційних здібностей, тобто різного роду властивостей та умінь, що зумовлюють ефективність рухових дій. Для грамотної організації навчально-тренувального процесу юних гімнасток, у тому числі спрямованого на розвиток координаційних здібностей, потрібно добре знати і враховувати особистості розвитку координаційно-рухових здібностей юних гімнасток на етапі початкової підготовки. Аналіз літературних джерел й інтернет-ресурсів з досліджуваної проблеми дозволив нам визначити засоби, методи та методичні прийоми, які застосовують для розвитку й удосконалення координаційних здібностей спортсменів. Це допомогло нам у розробці експериментальної методики розвитку координаційних здібностей юних гімнасток 6 – 8-річного віку, що займаються в групах початкової підготовки.

Проведення експерименту було організовано на базі ДЮСШ № 4 міста Кам'янське. У дослідженні взяли участь 32 юні гімнастки 6 – 8 років, що займаються одночасно і художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки. Їх було поділено на дві групи: контрольну (16 дівчат) і експериментальну (16 дівчат).

Спортсменки експериментальної групи займалися за спеціально розробленою експериментальною методикою, а гімнастки контрольної групи - за традиційною методикою.

Ми розробили вісім комплексів вправ на розвиток координаційних здібностей гімнасток 6 – 8 років, що стали складовою частиною нашої методики і, які включали загальнорозвиваючі, допоміжні, спеціально-підготовчі і змагальні вправи, що виконувалися із застосуванням повторного, змінного, інтервального, музичного, змагального та ігрового методів з урахуванням загальнодидактичних і специфічних принципів спортивного тренування. Для ефективного застосування цих методів необхідно враховувати спрямованість, характер та складність рухів, інтенсивність роботи, тривалість кожної вправи, кількість її повторень та інтервали відпочинку між окремими вправами і їх серіями. Інтервали відпочинку повинні бути достатніми для забезпечення відновлення юних гімнасток. Коли річ йде про розвиток координаційних здібностей, наступні вправи потрібно виконувати тільки тоді, коли гімнастки позбудуться значних слідів стомлення, а також з урахуванням майбутнього навантаження.

В залежності від завдань, що були поставлені перед навчально-тренувальним заняттям, тренер вирішував, за допомогою яких методичних прийомів необхідно урізноманітнити виконання вправ, щоб вони були більш ефективними і викликали зацікавленість у юних гімнасток.

В групах початкової підготовки 2-го, а потім 3-го років навчання тренувальні заняття проводилися чотири рази на тиждень. Тривалість заняття складала 90 – 120 хвилин, що зумовлено специфікою виду спорту. В експерименті взяли участь 32 юні гімнастки, які були поділені на дві групи: контрольну та експериментальну. Спортсменки, що входили в експериментальну групу виконували один із комплексів на кожному

тренувальному занятті на протязі всього експерименту. Комплекси на розвиток координаційних здібностей застосовували або наприкінці ввідно-підготовчої частини, що відповідала спеціальній розминці, або на початку основної частини навчально-тренувального заняття.

Перед початком педагогічного експерименту нами було доведено, що гімнастки контрольної і експериментальної груп не відрізняються за рівнем фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Для цього ми провели тести для оцінки фізичних якостей, які є провідними в художній і естетичній груповій гімнастиці: «міст» із положення стоячи для визначення рівня активної гнучкості; біг на 30 м зі старту для визначення рівня швидко-силових якостей, тест «ластівка» для визначення рівня функції рівноваги, стрибки на скакалці за 1 хв для визначення рівня координаційної витривалості, стрибок вгору з місця (по Абалакову) для визначення рівня стрибучості, а також визначили основні антропометричні показники: зріст, масу тіла та окружність грудної клітини. Таким чином, нами було виключено вплив даного чинника на розвиток координаційних здібностей юних гімнасток.

В ході проведення експерименту, який був спрямований на доведення доцільності використання розробленої нами методики з оптимізації координаційних здібностей в навчально-тренувальному процесі спортсменок 6 – 8 років, які одночасно займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки, ми застосували наступні тести: тест на утримання рівноваги на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів в двох варіантах: з відкритими очима і заплющеними очима; тест на утримання рівноваги в положенні «пасе» в чотирьох варіантах: на правій нозі з відкритими очима і з заплющеними очима та на лівій нозі з відкритими очима і з заплющеними очима; тест на координаційну швидкість і точність рухів «три перекиди вперед»; тест з фішками на здатність до орієнтації у просторі; «шане» за 10 с; човниковий

біг 3 x 10 м; тест для визначення здатності до зміни темпу і відтворення ритму; тест з ловлею гімнастичної палки на швидкість рухової реакції; стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів, тест «пройти лінією»; тест «доріжка танцювальних кроків під музику в рамках заданого часу»; кидок скакалки і ловля її за два кінці; тест на вміння керувати тілом у просторі «перекид в обруч»; кидки м'яча в ціль; кидки м'яча вгору за 15 с» переступання через гімнастичну палку.

Перевірка ефективності розробленої нами методики оптимізації координаційних здібностей юних гімнасток показує достовірний рівень ( $p < 0,05$ ) розвитку цих здібностей у спортсменок експериментальної групи: у тесті утримання рівноваги на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів з відкритими очима в середньому на 13,25%, з заплющеними очима - на 70,97%; у тесті утримання рівноваги на «пасе»: на правій нозі з відкритими очима в середньому на 37,34%, з заплющеними очима - на 71,24%, на лівій нозі з відкритими очима - на 39,88%, з заплющеними очима - на 67,26%; у тесті «три перекиди вперед» у середньому на 7,23%, у тесті на здатність до орієнтації у просторі - на 26,58%, у тесті «шане» за 10 с - на 18,74%, у тесті «човниковий біг» у середньому на 11,48%, у тесті на здатність до відтворення ритму - на 26,03%, у тесті на швидкість рухової реакції в середньому на 11,51%, у тесті стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів у середньому на 18,72%, у тесті «пройти лінією» - на 21,83%, у тесті «доріжка танцювальних кроків під музику» в середньому на 14,12%, у тесті кидок скакалки і її ловля за два кінці у середньому на 21,46%, у тесті перекид в обруч у середньому на 21,38%, у тесті кидки м'яча в ціль у середньому на 45,95%, у тесті кидки м'яча вгору за 15 с – на 31,45% і у тесті переступання через гімнастичну палку – на 24,79%. Таким чином, в результаті тестування, яке ми проводили двічі за час дослідження, було встановлено, що в експериментальній групі показники контрольних вправ після застосування спеціально розробленої

методики на оптимізацію координаційних здібностей для гімнасток груп початкової підготовки покращилися в 1,5 – 4 рази порівняно з контрольною групою гімнасток.

В експериментальній групі найбільш виражені покращення ми бачимо в тестах на утримання рівноваги з заплющеними очима: у тесті утримання рівноваги на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів показник покращився на 70,97%, у тесті утримання рівноваги на «пасе» на правій нозі – на 71,24%, на лівій нозі – на 67,26%. Таким чином, можна зробити висновок, що найбільший вплив наша методика мала на розвиток статичної і динамічної рівноваги без зорового контролю.

В контрольній групі показники в усіх двадцяти тестах теж покращилися, але їх покращення не було таким значним. Таке покращення ми пояснюємо природнім розвитком гімнасток за час проведення експерименту, який тривав 7,5 місяців і застосуванням стандартної методики тренування.

Аналіз динаміки результатів у тестах, які ми використовували для оцінки координаційних здібностей гімнасток 6 – 8 років, що займаються і художньою і естетичною груповою гімнастиком в групах початкової підготовки, показав, що розроблена нами методика оптимізації координаційних здібностей дала позитивний результат. Показники тестів експериментальної групи в середньому покращилися на 30,06% і на 13,03% перевищують показники тестів контрольної групи. Таким чином, ми можемо стверджувати, що наша експериментальна методика є ефективною і ми можемо рекомендувати її для включення в навчально-тренувальний процес юних гімнасток, які одночасно займаються і художньою і естетичною груповою гімнастиком в групах початкової підготовки.

**Ключові слова:** координаційні здібності, художня гімнастика, естетична групова гімнастика, етап початкової підготовки, методика підготовки, оптимізація, юні спортсменки.

#### ABSTRACT

*E.E. Kobrinskaya.* Methodology for optimizing the coordination abilities of young female athletes at the initial training stage in rhythmic and aesthetic group gymnastics. Specialty 017 "Physical Education and Sport," specialization "Training Activities in the Selected Sport" (rhythmic gymnastics and aesthetic group gymnastics).

**Relevance of the study.** Rhythmic gymnastics and aesthetic group gymnastics are complex coordination sports that share much in common, yet differ significantly. However, compared to other sports, they best suit the physiological characteristics of the female body. These sports satisfy young women's inherent desire for dance, beauty, flexibility, and grace.

There's a current trend for young women to simultaneously master the basics of both rhythmic and aesthetic gymnastics during the initial stages of their long-term training. This approach has a more balanced impact on the development of young athletes and the future refinement of their athletic skills. In these sports, athletes must have well-developed motor skills, but coordination plays a particularly important role, as coordination is a fundamental skill for these sports, enabling greater flexibility, strength, speed, jumping ability, balance, and more.

In artistic sports such as rhythmic gymnastics and aesthetic group gymnastics, coordination is defined as the ability to control movements within specified, precise parameters. The current state of these sports is characterized by increasingly complex competitive routines, including acrobatic elements, dance routines, and the integration of various elements that require a high level

of psychomotor development , and, consequently, the development of motor skills such as coordination.

Training methods in rhythmic gymnastics and aesthetic group gymnastics allow for the inclusion of a variety of exercises to develop young gymnasts' coordination abilities, which can target various muscle groups and broadly improve the regulatory function of the central nervous system. However, an analysis of literary sources, online resources, and the experience of practicing coaches revealed that the development of athletes' coordination abilities has been addressed specifically only in rhythmic gymnastics or aesthetic group gymnastics. The question of an integrated methodology for developing coordination in these sports remains open. It was also discovered that specialists have not formed a unified understanding of this issue, and, moreover, there are significant differences of opinion on some issues. This underscores the importance and relevance of the chosen research topic.

**Purpose of the study** The aim of the project is to improve the methodology for developing the coordination abilities of young athletes involved in artistic and aesthetic group gymnastics in initial training groups.

**Exercise study:**

1. Based on the analysis of scientific and methodological literature, Internet resources and practical experience , determine the level of research on the issues development coordination abilities among young gymnasts.

2. Develop complexes exercises and methods of their application for development coordination abilities of young gymnasts aged 5–8 years.

3. On in practice, to determine the influence of the experimental methodology on the level of development of the coordination abilities of young gymnasts studying in beginner training groups and the quality of performance of basic elements of rhythmic gymnastics and aesthetic group gymnastics.

**The object of the study** is the educational and training process of young gymnasts aged 5–8 years .

**The subject of the study** is the methodology for optimizing the coordination abilities of gymnasts at the initial training stage.

**Research methods** : solution A set of scientific research methods was used to solve the tasks set in the work: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature and Internet resources, the experience of practicing trainers on the problem under study, pedagogical observation, pedagogical experiment, testing, methods of mathematical statistics.

The analysis, systematization, and generalization of literary sources revealed that coordination as a physical quality is based on a combination of coordination abilities—that is, various properties and skills that determine the effectiveness of motor actions. To effectively organize the educational and training process for young gymnasts, including those aimed at developing coordination abilities, it is necessary to understand and consider the developmental characteristics of young gymnasts' coordination and motor skills during the initial training stage. An analysis of literary sources and online resources on the topic under study allowed us to identify the tools, methods, and teaching methods used to develop and improve athletes' coordination abilities. This helped us develop an experimental methodology for developing the coordination abilities of young gymnasts aged 6-8 years, training in initial training groups.

The experiment was conducted at Children's and Youth Sports School No. 4 in Kamenskoye . Thirty-two young gymnasts, aged 6-8, who were enrolled in both rhythmic and aesthetic group gymnastics in their introductory training groups, participated in the study. They were divided into two groups: a control group (16 girls) and an experimental group (16 girls). The athletes in the experimental group trained using a specially developed experimental method, while the gymnasts in the control group used a traditional method.

We developed eight sets of exercises to develop the coordination skills of gymnasts aged 6-8 years. These exercises became an integral part of our methodology and included general developmental, auxiliary, special preparatory, and competitive exercises, performed using repetition, alternating, interval, musical, competitive, and game-based methods . To effectively implement these methods, it is necessary to consider the focus, nature, and complexity of the movements, the intensity of the work, the duration of each exercise, the number of repetitions, and the rest intervals between individual exercises and their series. Rest intervals should be sufficient to ensure the renewal of young gymnasts. When developing coordination skills, the following exercises should be performed only after the gymnasts have recovered from significant signs of fatigue, and also taking into account the upcoming workload.

Depending on the objectives set for the training session, the coach decided which methodological techniques should be used to diversify the exercises so that they would be more effective and engage the young gymnasts.

In the initial training groups of the second and then third years of study, training sessions were held four times a week. Sessions lasted 90-120 minutes, due to the specific nature of the sport. Thirty-two young gymnasts participated in the experiment, divided into two groups: a control group and an experimental group. Athletes in the experimental group performed one of the routines during each training session throughout the experiment. Coordination-focused routines were used either at the end of the introductory warm-up or at the beginning of the main training session.

Before beginning the educational experiment, we demonstrated that the gymnasts in the control and experimental groups did not differ in their level of physical development and fitness. To this end, we conducted tests to assess the physical qualities essential in rhythmic and aesthetic group gymnastics: a standing bridge to determine active flexibility; a 30-meter run from the start to

determine speed -strength skills; a swallow test to determine balance; 1-minute jump rope to determine coordination endurance; and a standing vertical jump (Abalakov ) to determine jumping ability. We also determined key anthropometric masses. This eliminated the influence of these factors on the development of the young gymnasts' coordination abilities.

In the course of the experiment, which was aimed at proving the feasibility of using the methodology we developed for optimizing coordination abilities in the educational and training process of 6-8 year old female athletes who simultaneously practice both rhythmic and aesthetic group gymnastics in beginner training groups, we used the following tests: degrees in two versions: with open eyes and closed eyes; balance test in the "passe" position in four versions: on the right leg with open eyes and with closed eyes and on the left leg with open eyes and with closed eyes; a test for coordination speed and accuracy of movements "three somersaults forward"; a test with chips for the ability to orientate in space; "respect" for 10 s; shuttle run 3 x 10 m; a test to determine the ability to change tempo and reproduce rhythm; a test with catching a gymnastic stick for the speed of motor reaction; long jump from a place with a 180-degree turn, the "walk along the line" test; Test: "Dance step sequence to music within a given time"; throwing a jump rope and catching it by both ends; test of body control in space "throwing into a hoop"; throwing a ball at a target; throwing a ball upward in 15 seconds; stepping over a gymnastic stick.

The verification of the effectiveness of the methodology developed by us for optimizing the coordination abilities of young gymnasts shows a reliable level ( $p < 0.05$ ) of development of these abilities in the athletes of the experimental group: in the test of maintaining balance on two legs after three 360-degree rotations with open eyes, on average, by 70.97%; in the test of maintaining balance on the "pass": on the right leg with open eyes, on average, by 37.34%, with closed eyes - by 71.24%, on the left leg with open eyes - by

39.88%, with closed eyes - by 67.26%; in the "three forward somersaults" test by an average of 7.23%, in the spatial orientation ability test - by 26.58%, in the "honor" test for 10 s - by 18.74%, in the "shuttle run" test by an average of 11.48%, in the 0.0 test for the speed of motor reaction by an average of 11.51%, in the standing long jump test with a 180-degree turn by an average of 18.72%, in the "walk along the line" test - by 21.83%, in the "dance step sequence to music" test by an average of 1 catch at both ends by an average of 21.46%, in the hoop throw test by an average of 21.38%, in the ball throw at a target test by an average of 45.95%, in the ball throw upward in 15 with - by 31.45% and in the test by 24.79%. Thus, as a result of testing, which we conducted twice during the study, it was established that in the experimental group, the performance of control exercises after applying a specially developed method for optimizing coordination abilities for gymnasts in the initial training groups improved by 1.5 to 4 times compared to the control group of gymnasts.

In the experimental group, we observed the most significant improvements in the eyes-closed balance tests: in the two-legged balance test, after three 360-degree rotations, the score improved by 70.97%, and in the right-legged balance test, after a "pass," the score improved by 71.24%. Thus, we can conclude that our method had the greatest impact on the development of static and dynamic balance without visual control.

The control group also improved in all twenty tests, but the improvement was not as significant. We attribute this improvement to the gymnasts' natural development over the course of the 7.5-month experiment and the use of standard training methods.

An analysis of the dynamics of test results used to assess the coordination abilities of 6- to 8-year-old gymnasts practicing rhythmic and aesthetic group gymnastics in their introductory groups revealed that our developed method for optimizing coordination abilities yielded positive results. The experimental group's test scores improved by an average of 30.06% and exceeded the control

group's scores by 13.03%. Therefore, we can confirm that our experimental method is effective and recommend it for inclusion in the training program for young gymnasts who simultaneously practice rhythmic and aesthetic group gymnastics in their introductory groups.

**Key words** : coordination abilities, rhythmic gymnastics, aesthetic group gymnastics, initial training stage, training methods, optimization, young athletes .

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ .....	18
ВСТУП .....	19
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНО-РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ТІМНАСТОК .	24
1.1. Поняття спритності та координаційних здібностей, значення розвитку координаційних здібностей у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку .....	24
1.2. Особливості розвитку координаційно-рухових здібностей юних гімнасток на етапі початкової підготовки .....	30
1.3. Ефективні засоби та методи, що використовуються у тренувальному процесі з цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей юних гімнасток .....	36
1.4. Методологічні аспекти розвитку координаційних здібностей у юних спортсменок, що займаються гімнастикою в групах початкової підготовки .....	42
Висновки до розділу 1.....	51
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	53
2.1. Методи дослідження .....	53
2.1.1. Аналіз та узагальнення літературних джерел і інтернет- ресурсів .....	53
2.1.2. Педагогічне спостереження .....	54
2.1.3. Педагогічний експеримент .....	54
2.1.4. Тестування .....	55
2.1.5. Методи математичної статистики .....	59
2.2. Організація дослідження .....	60

РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ СПОРТСМЕНОК 6 – 8 РОКІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ І ХУДОЖНЬОЮ І ЕСТЕТИЧНОЮ ГРУПОВОЮ ГІМНАСТИКОЮ .....	62
3.1. Методика оптимізації координаційних здібностей юних гімнасток на етапі початкової підготовки .....	62
3.2. Обговорення результатів дослідження та оцінка ефективності експериментальної методики оптимізації координаційних здібностей спортсменок 6 – 8 років, що займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою .....	84
Висновки до розділу 3 .....	105
ВИСНОВКИ .....	109
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	112

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

КГ – контрольна група

ЕГ – експериментальна група

В.п. – вихідне положення

О.с. – основна стійка

## ВСТУП

**Актуальність.** Художня гімнастика і естетична групова гімнастика – це складнокоординаційні види спорту, які мають і багато спільного, і в той же час значно відрізняються між собою. Але порівняно з іншими видами спорту, вони найбільше відповідають фізіологічним особливостям жіночого організму. Дані види спорту задовольняють властиве дівчатам прагнення до танцю, краси, пластики, граціозності. В художній гімнастиці спортсменки опановують техніку майстерності і виразність виконання складних рухів тіла у поєднанні з маніпуляціями предметами під музику. В естетичній гімнастиці дівчата змагаються групою від 4 до 10 осіб, вони повинні виконувати всі дії узгоджено і передавати ними загальний характер музики, надавати рухам цілісність, злитність, свободу, витонченість і різне емоційне забарвлення, іншими словами виразна музика і досконала хореографія через рухи тіла створюють на змагальному майданчику справжнє видовище, що розповідає якусь чарівну історію.

Зараз існує тенденція, коли на початкових етапах багаторічної підготовки дівчата одночасно опановують ази і художньої і естетичної гімнастики. Такий підхід має більш гармонійний вплив на розвиток юних спортсменок і на майбутнє вдосконалення їх спортивної майстерності. В цих видах спорту спортсменки повинні мати добре розвиненими всі рухові якості, але координація займає особливе місце, тому що координаційні здібності – це базова якість для даних видів спорту, яка дозволяє в більшій мірі проявитися і гнучкості, і силі, і швидкості, і стрибучості, і утриманню рівноваги і т.п. Цю думку в своїх працях висловлюють такі фахівці як Р. І. Андрєєва, 2008 [4], Я. О. Коваленко, 2020 [29], А. М. Дерюгіна, В. Н. Безсонова, Ж. А. Білокопитова, 1999 [11], М. С. Колчин, О. А. Шинкарук, 2020 [34], В. Кидонь, 2013 [27], Н. О. Андрєєва, А. В. Жирнов, В. Н. Болобан, 2011 [1], Г. Войнаровська, 2014

[16], І. І. Бистра, К. Ю. Літвінова, 2018 [10] та інші.

Проблема розвитку координаційних здібностей – це одна з найцікавіших і найскладніших проблем теорії та методики спортивного тренування. Багато науковців приділяли увагу цьому питанню. Стосовно до різних видів спорту його розглядали В. М. Платонов, 2020 [59], В. В. Мулик, 2015 [54], 2019 [85], В. М. Костюкевич, 2016 [41], М. М. Лінець 2015 [49], 2017 [21], О. М. Худолій, 2014 [83], М. П. Пітін, 2015 [57, 58] та інші. Всі вони звертали увагу на те, що розвиток координаційних здібностей є найважливішим завданням підготовки в усіх видах спорту, а особливо в тих, що відносяться до групи складнокоординаційних.

В таких артистичних видах спорту як художня гімнастика і естетична групова гімнастика координацію характеризують як можливість керувати рухами із заданими точнісними параметрами [28]. Сучасний стан даних видів спорту характеризується ускладненням змагальних композицій за рахунок акробатичних елементів, танцювальних доріжок, об'єднання різноманітних елементів, які передбачають високий рівень розвитку психомоторики, а отже розвитку такої рухової якості як координаційні здібності [34].

Л. А. Карпенко, Л. П. Морозова та інші зазначають, що у багаторічній системі підготовки гімнасток етап початкової підготовки є дуже важливим. Саме на цьому етапі необхідно здійснювати спрямоване вдосконалення механізмів розвитку координаційно-рухових здібностей спортсменок, закладати основи техніки виду спорту, що є найважливішою умовою забезпечення подальшого зростання їх спортивних результатів в багаторічній практиці змагань [72].

Методика підготовки в художній гімнастиці і в естетичній груповій гімнастиці дозволяє включати різноманітні вправи для розвитку координаційних здібностей юних гімнасток, які можуть охоплювати різні групи м'язів і ширше удосконалювати регуляторну

діяльність центральної нервової системи. Але проведений аналіз літературних джерел, інтернет-ресурсів та досвіду тренерів-практиків показав, що проблематика розвитку координаційних здібностей спортсменок розглядалася конкретно або тільки в художній гімнастиці, або тільки в естетичній груповій гімнастиці. Щодо інтегрованої методики розвитку координації в цих видах спорту питання остається відкритим. Також було виявлено, що у фахівців не сформувалося єдиного уявлення з цієї проблеми, і більш того за деякими питаннями спостерігаються суттєві розбіжності у поглядах.

Перераховане вище зумовило важливість та актуальність обраної теми дослідження.

#### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Кваліфікаційна робота виконується відповідно до ініціативної теми науково-дослідної роботи кафедри олімпійського та професійного спорту Харківської державної академії фізичної культури на 2025 – 2029 рр. «Історичні, теоретичні та методичні аспекти сучасної системи підготовки спортсменів» (номер державної реєстрації 0124U005127).

**Мета дослідження** полягає в удосконаленні методики розвитку координаційних здібностей юних спортсменок, що займаються художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки.

#### **Завдання дослідження :**

1. На основі аналізу науково-методичної літератури, інтернет-ресурсів та практичного досвіду визначити рівень дослідження питань щодо розвитку координаційних здібностей у юних гімнасток.

2. Розробити комплекси вправ і методику їх застосування для розвитку координаційних здібностей у юних гімнасток 6 - 8 років.

3. На практиці визначити вплив експериментальної методики на рівень розвитку координаційних здібностей юних гімнасток, що

займаються в групах початкової підготовки та якість виконання базових елементів художньої гімнастики та естетичної групової гімнастики.

**Об'єкт дослідження** – навчально-тренувальний процес юних гімнасток 6 – 8-річного віку.

**Предмет дослідження** - методика оптимізації координаційних здібностей гімнасток на етапі початкової підготовки.

**Методи дослідження:** Для вирішення поставлених у роботі завдань застосовувався комплекс наукових методів дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури й інтернет-ресурсів, досвіду тренерів-практиків з досліджуваної проблеми, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування, методи математичної статистики.

**Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше:**

- на практиці випробувана інтегрована методика розвитку координаційних здібностей у юних гімнасток 6 – 8 років, що тренуються в групах початкової підготовки одночасно і в художній і естетичній груповій гімнастиці, відповідно до якої комплекси вправ координаційної спрямованості включалися в навчально-тренувальний процес окремими заняттями тривалістю 60 хвилин один раз на тиждень;

- доведено ефективність і доцільність використання розробленої методики спрямованої на оптимізацію координаційних здібностей юних спортсменок, що займаються художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки.

**Практична значущість.** Розроблена методика розвитку координаційних здібностей юних гімнасток може бути рекомендована для використання у навчально-тренувальному процесі на етапі початкової підготовки.

**Особистий внесок здобувача** полягає в організації та проведенні теоретичної та експериментальної роботи, обробці отриманих

результатів.

**Апробація результатів магістерської роботи.** Результати роботи представлені у збірнику наукових праць Харківської державної академії фізичної культури.

**Структура і обсяг роботи.** Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, містить 2 таблиці, 20 малюнків, список використаної літератури, який містить 100 джерел, із них іноземних 3. Основний текст роботи викладено на 97 сторінках.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНО-РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ГІМНАСТОК

### 1.1. Поняття спритності та координаційних здібностей, значення розвитку координаційних здібностей у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку

В сучасній науковій літературі існує велика кількість визначень такого поняття як «координаційні здібності».

Як відомо, тривалий час для характеристики координаційних можливостей людини при виконанні будь-якої рухової діяльності у вітчизняній теорії спорту застосовувався термін «спритність» [7].

Автори визначали спритність, по-перше, як здатність швидко опановувати нові рухи; по-друге, як здатність швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до ситуацій, що раптово змінюються, тобто здатність знаходити оптимальні рухові рішення в якійсь несподіваній ситуації, і, по-третє, як здатність освоювати складні за координацією рухи [15].

Н. А. Бернштейн спритність визначає, як здатність за допомогою рухових дій вийти із будь-якого становища, тобто здатність впоратися з будь-якою руховою задачею, що виникла правильно (тобто адекватно і точно), швидко, раціонально (тобто доцільно і економічно) та кмітливо (тобто спритно і ініціативно). Вирішальною властивістю спритності є винахідливість. Рух може бути бездоганно вірним та точним, але якщо він буде реалізований не в той момент, коли це є необхідним, то користі від нього буде замало. Тобто у підсумку поняттю «спритність» можна дати наступне визначення: це здатність до раціонального і точного, винахідливого та економічного вирішення рухових завдань у складних,

несподіваних та важко передбачуваних ситуаціях [18].

Пізніше в теорії спорту почали використовувати не тільки поняття «спритність», а і поняття «координаційні здібності».

Так, на думку Ж. К. Холодова і В. С. Кузнєцова, під спритністю слід розуміти сукупність координаційних здібностей, однією з яких є швидкість оволодіння новими рухами, інший - швидка перебудова рухової діяльності відповідно до вимог ситуації, що раптово змінилася [43].

Л. П. Матвєєв координаційні здібності визначає як, по-перше, здатність доцільно координувати рухи (узгоджувати, підпорядковувати, організовувати їх у єдине ціле) при побудові і відтворенні нових рухових дій; по-друге, здатність перебудовувати координацію рухів, коли виникає необхідність змінити параметри освоєної дії або при переключенні на іншу дію відповідно до умов, що змінюються [52].

Ввівши новий термін «координаційні здібності», фахівці при визначенні цього поняття використовували трактування поняття «спритність». Разом з тим, у книзі «Про спритність та її розвиток» Н.А. Бернштейн вказав на суттєву відмінність даних понять. Він зазначав, що спритність проявляється в рухових діях, виконання яких здійснюється при незвичайних, несподіваних і ускладнених ситуаціях, що вимагають від людини своєчасного виходу з них; швидкої, точної маневреності і пристосування рухів до раптових і непередбачуваних впливів. Координаційні здібності, на його думку, виявляються при здійсненні будь-якого рухового дії [44].

Існує декілька підходів до визначення поняття «координаційні здібності». Так, одні автори розглядають «координаційні здібності» як управлінські можливості, а інші вважають, що «координаційні здібності» - це одна із складових фізичних здібностей.

М. М. Линець визначає координаційні здібності як здатність

організму до узгодження окремих елементів руху в єдине смислове ціле для вирішення конкретної рухової задачі [49].

Л. А. Карпенко трактує координаційні здібності як здатність до доцільної організації м'язової діяльності за рахунок включення в роботу тільки необхідних м'язових груп з доцільною швидкістю і силою м'язових напружень. Критерієм координації є точність відтворення рухів за параметрами часу, простору і м'язових зусиль [27].

Методологічною основою дослідження цієї проблеми послужила теорія про багаторівневу систему побудови рухів Н.А. Бернштейна. Відповідно до цієї теорії, існує п'ять рівнів побудови рухів, кожен із яких пов'язаний з виконанням певного класу рухових дій. На думку автора, жоден рух не обслуговується по всім його координаційним деталям одним тільки провідним рівнем побудови. Кожна з технічних сторін і деталей складного руху, що виконується, рано чи пізно знаходить для себе серед нижчих рівнів такий, аферентації якого найбільш адекватні цій деталі за якістю сенсорних корекцій, що ними забезпечуються. Таким чином, поступово, в результаті низки послідовних перемикань і стрибків утворюється складна багаторівнева будова, яка очолюється провідним рівнем, адекватним смисловій структурі рухового акту і яка реалізує лише основні, вирішальні в сенсовому відношенні корекції. Цей процес характеризує механізм формування рухової навички [40].

Дуже цінним для визначення сутності координаційних здібностей є твердження Н.А. Бернштейна про те, що рухи кожного рівня забезпечують певні властивості організму людини. Тобто ключовим поняттям щодо механізму координації слід вважати не клас рухових завдань, а властивості організму, які забезпечують їх вирішення [40].

Виходячи з вищесказаного, координаційні здібності - це сукупність властивостей організму людини, які виявляються у процесі вирішення рухових завдань різної координаційної складності відповідно

до рівня побудови рухів і зумовлюють успішність управління руховими діями.

Відмінність між спритністю та координацією стосується лише наявності чи відсутності чинника несподіванки. Однак саме цей чинник визначає принципові відмінності в психорегуляторних і нейрорегуляторних особливостях управління руховими діями, коли вони виконуються у відомих та добре прогнозованих ситуаціях або у несподіваних та непередбачених. В художній гімнастиці та естетичній груповій гімнастиці спритність і координація проявляються у постійній взаємодії та єдності [59].

Аналіз наукової літератури показує, що у теперішній час існують різні погляди щодо розвитку координаційних здібностей у процесі підготовки спортсменів.

Такий стан справ, на думку багатьох фахівців, зумовлений різноманіттям видів координаційних здібностей: регуляції динамічних та просторово-часових параметрів рухів, статичної та динамічної рівноваги, ритмічності рухів, орієнтуванні у просторі та у часі, внутрішньом'язовій та міжм'язовій координації, зміні напрямку руху та рухової програми [24].

У реальній тренувальній і змагальній діяльності в естетичній і художній гімнастиці всі зазначені види координаційних здібностей виявляються не в чистому вигляді, а у складній взаємодії. При плануванні навчально-тренувального процесу цей факт ставить перед тренерами складні завдання щодо вибору координаційних здібностей конкретного виду спортивної діяльності, підбору засобів і методів їх розвитку і вдосконалення, можливості пов'язано розвивати координаційні здібності у процесі техніко-тактичного вдосконалення [23].

Прояв координаційних здібностей залежить від ряду факторів,

таких як:

- здатність особистості до точного аналізу рухів;
- діяльність аналізаторів, особливо рухового аналізатора;
- складність рухових завдань;
- рівень розвитку інших фізичних здібностей;
- сміливість та рішучість;
- загальна підготовленість гімнасток;
- вік.

У дошкільному і молодшому шкільному віці (5 – 9 років) відбуваються зміни всіх систем організму, цей вік найбільш сприятливий для формування у дітей практично всіх фізичних якостей, в тому числі і координаційних здібностей, що реалізуються у руховій активності. У цьому віці йде так зване «закладання фундаменту» для розвитку координаційних здібностей, а також набуття знань, навичок та умінь у виконанні вправ на координацію. Цей віковий період деякі дослідники називають «золотим віком», у своїй більшості вони мають на увазі темпи розвитку координаційних здібностей. Оптимально розвинені координаційні здібності виступають необхідною передумовою успішного навчання фізичним вправам. Вони впливають на вигляд, темп та способи засвоєння спортивної техніки, а також на її майбутню стабілізацію та ситуаційно-адекватне різноманітне використання [80].

До найбільш значних, фундаментальних координаційних здібностей дітей 5 – 9 років у процесі управління руховими діями відносяться:

- здібності до реагування;
- здібності до утримання рівноваги;
- здібності до орієнтації у просторі;
- диференційовані здібності, різновидами яких виступають здібності до диференціювання тимчасових, силових та просторових

параметрів руху;

- ритмічні здібності [69].

Значення розвитку координаційних здібностей у дітей у віці 5 – 9 років можна пояснити такими основними причинами:

1. Координаційні здібності сприяють варіативності та більшій щільності процесів управління рухами, підвищенню рухового досвіду.

2. Тільки сформовані координаційні можливості є необхідною умовою підготовки дошкільнят і молодших школярів до подальшої життєдіяльності, до праці. Вони сприяють ефективному виконанню робочих процесів при постійно зростаючих вимогах до трудової діяльності, підвищують можливості особистості управління своїми рухами.

3. Координаційні можливості забезпечують економізацію витрат енергетичних ресурсів юних спортсменів, впливають на кількість їх використання, тому що точно дозовані у просторі, у часі та за ступенем наповнення м'язові зусилля та оптимальне застосування відповідних фаз розслаблення призводять до раціонального витрачання сил.

4. Різноманітні варіанти вправ, які необхідні для розвитку координаційних здібностей це - гарантія того, що можна уникнути одноманітності і монотонності в заняттях, забезпечувати відчуття радості від тренувального процесу [49].

Для ефективного розвитку координаційних здібностей важливо на основі загального підходу до фізичного виховання і спортивного тренування виробляти конкретні засоби та шляхи вдосконалення відповідних видів координаційних здібностей за допомогою навчально-тренувальних занять.

Координаційні здібності набувають свого розвитку під час виконання вправ, що проводяться в ускладнених умовах, потребують раптових змін техніки рухів, з додатковими завданнями, при

колективному виконанні вправ без предметів, з одним предметом або з різними предметами, з різноманітним обладнанням і інвентарем в умовах, що змінюються [62].

## **1.2. Особливості розвитку координаційно-рухових здібностей юних гімнасток на етапі початкової підготовки**

Основа методики підготовки гімнасток на різних етапах базується на наказуючих офіційних документах: навчальній програмі та правилах змагань з художньої гімнастики та естетичної групової гімнастики. Для визначення специфіки тренувальної діяльності використовується навчальна програма, а для визначення специфіки змагальної діяльності гімнасток - Правила змагань. Основою планування тренером навчально-тренувального процесу є офіційні документи, і вони складають орієнтир у плануванні та певній підготовці гімнасток.

«Якщо розглядати багаторічну підготовку гімнасток як цілісний педагогічний процес, то простежується певна залежність успішної роботи на етапі найвищих спортивних результатів від якості знань, умінь та навичок, здобутих гімнасткою у процесі початкової підготовки. По-перше, віковий період 7-9 років є сенситивним для розвитку координаційно-рухових здібностей, а по-друге, рання спортивна спеціалізація передбачає різнобічну фізичну та технічну підготовку. Таким чином, проблема дослідження полягає у необхідності вдосконалення методики базової підготовки юних гімнасток до виконання вправ, від якої залежить успішність подальшої багаторічної діяльності змагань», - зазначає у своїх працях В. М. Платонов [59].

Спочатку необхідністю є визначення оптимального віку для початку занять художньою гімнастикою і естетичною груповою гімнастикою. Ця проблема вивчається давно. В середині ХХ століття були висловлені аргументовані докази на користь початку занять

окремими видами спорту в дошкільному віці.

Ряд авторів, таких як І. А. Кравчук, В. П. Назаров, В. П. Лук'яненко, Б. А. Ашмарін, І. О. Тупіцін, В. К. Бальсевич, І. М. Туревський вважають, що найбільш сприятливі біологічні передумови для формування певних рухових навичок мають діти 8-9 років. Різничитання у судженнях про початковий вік визначаються і тим, що одні мають на увазі початковий вік ранньої спортивної спеціалізації, а інші початковий вік попередньої спортивної підготовки» [10].

Є. А. Земськов у своїх роботах зазначає: «Багаторічні спостереження за групами художньої гімнастики переконали у реальній можливості працювати з дітьми 4-5 років. Дівчатка готові до навчання та функціонального вдосконалення за допомогою специфічних засобів художньої гімнастики та естетичної групової гімнастики. Однак дуже важливим є визначення оптимальних термінів початку введення вузької спеціалізації. Скорочення термінів попередньої підготовки має особливо несприятливі наслідки, оскільки лише з основи різнобічної загальної фізичної підготовленості може бути досягнуто стабільні і довгострокові успіхи у подальшій роботі» [15].

«Особливості розвитку функціональних систем дитини зумовлюються рядом факторів: генотипом, нейрогуморальним регуляторним механізмом, режимом харчування, руховою активністю. Між 5 та 8 роками динаміка зростання нерівномірна. Як вже було зазначено, ряд фахівців вважає, що фізичні вправи, адекватно підібрані, можуть бути природним регулятором нормального розвитку, але недотримання біологічних закономірностей призводить до негативних наслідків у розвитку здібностей та функціонування організму загалом», - так міркують В.В. Дугіна, О.І. Загrevський та інші [4,7].

Основним чинником у процесі вдосконалення рухових функцій є стан центральної нервової системи. У цьому сенсі діти 8-9 років

мають гарні рухові реакції і координацію, завдяки чому навчаються виконувати досить складні рухові завдання [3].

Як зазначає у своїх роботах Є. Н. Медведєва: «Етап початкової підготовки охоплює, як правило, період перших двох років тренування дівчат у спортивній школі. Мета раннього навчання полягає в тому, щоб навчити дітей різноманітним руховим діям, що забезпечують впевнене та ефективне виконання елементів техніки. Це може бути забезпечено за допомогою загальної фізичної, технічної, теоретичної та психологічної підготовки дівчат. Ефективна система підготовки на даному етапі багато в чому визначає успіх багаторічного тренування. З одного боку, важливо не прогаяти час, необхідний для досягнення висот спортивної майстерності та використовувати так звані сенситивні періоди вікового розвитку організму. З іншого боку, слід уникати надмірно вузької форсованої спеціалізації, яка хоч і дає найближчими роками швидкий приріст результатів, але у результаті виявляється малоперспективною, приводить до передчасної стабілізації спортивних результатів гімнасток» [52].

Друга частина періоду початкової підготовки включає в себе поступову спеціалізацію вправ, а відповідно наближає їх по формі та характеру до вправ художньої гімнастики і естетичної групової гімнастики, що базуються на навчальній програмі з художньої гімнастики і на навчальній програмі з естетичної групової гімнастики, правилах змагань, нормативних вимогах для гімнасток різного віку та кваліфікації. Ігри з основними імітаційно-наслідувальними вправами видозмінюються і включають складніші координаційні дії. Обсяг тренувальних засобів інших спортивних дисциплін ширше застосовується з цього періоду. Технічна підготовка спрямовується на засвоєння базових вправ задля більш успішного формування умінь і навичок під час навчання спеціальним вправам. Допоміжні вправи

поступово ускладнюються, розвиваючи та вдосконалюючи необхідні рухові, психомоторні та психічні якості [33].

У роботах М. В. Пилиповської, А. М. Шлеміна, Л. Я. Аркаєва, І. Г. Зябкіної та І. Є. Артамонової вказується, що грамотно розроблені зміст та методична послідовність навчально-виховного процесу дають кращий результат у процесі виявлення спортивних нахилів особливо обдарованих дітей [20].

Класифікаційні вимоги, навчальна програма та правила змагань визначають, що на етапі початкової підготовки в художній гімнастиці використовується програма змагань для юнацьких розрядів, яка передбачає виконання двох видів вправ, а саме вправи без предмета та вправи з предметом на вибір. Зазначені вище вимоги передбачаються навчальною програмою і другого етапу навчання, тобто попередньої базової підготовки, де вони набувають характеру більш поглибленого вивчення та вдосконалення. На даному етапі гімнастками відпрацьовуються нормативи, що відповідають програмі змагань дорослих розрядів з необхідним виконанням чотирьох вправ. Таким чином, гімнастки 8-11 років опановують техніку роботи з трьома з п'яти предметів, що входять до програми змагань у художній гімнастиці. Зазначається, що до 11-12 років необхідно повністю сформувати навичку володіння різними предметами, тому що з цього віку до 14-15 років розвивається процес тимчасового погіршення координації, пов'язаний з перебудовою у діяльності опорно-рухового апарату дітей. Зі сказаного вище, вік 8-11 років вимагає інтенсивного навчання юних гімнасток новим і складним координаційним рухам. У тому числі завдяки тому, що цей вік включає особливість центральної нервової системи - високий рівень рухливості, а руховий аналізатор у цей період дуже інтенсивно розвивається. Зазначається, що виховання координаційно-рухових здібностей в даному періоді відбувається

більш успішно у процесі освоєння нових вправ, виконання дій у новій обстановці, у процесі несподіваного виникнення нових рухових ситуацій [29].

Введення вправ зі стрічкою в програму змагань приводить до необхідності включення та у навчально-тренувальний процес вправ зі стрічкою. Через уповільнений розвиток дрібних м'язів кисті, що контролюють дрібні та точні рухи, зокрема, м'язів-розгиначів, а також швидкого втомлення в зв'язку зі статичною роботою м'язів кисті відбувається пізніше включення в індивідуальну програму гімнастики вправ зі стрічкою. Зазначимо, що з якістю роботи з предметом пов'язана багато в чому ступінь складності рухів тіла та рівня їх технічного виконання. У міру зростання кваліфікації елементи виконувані тілом стають складнішими і різноманітнішими, і тут техніці їх виконання не повинна перешкоджати робота з предметом. Відповідний рівень труднощі, за правилами змагань з художньої гімнастики, повинен мати певний рівень складності [29].

Особливої уваги потребує двостороння робота з предметом на різних етапах підготовки гімнасток. Як зазначають у своїх працях вчені, точність виконання рухів в обидві сторони та робота з предметом обома руками набуває найбільшого значення, у зв'язку з постійним збільшенням кількості рухів тіла, їх складності та різноманітності, і тут чим успішніший рух виконує провідна сторона опорно-рухового апарату, тим легше і успішніше вони засвоюються [87].

Різними авторами даються різні трактування рухової координації чи координаційних здібностей. Зокрема, П. К. Петров визначає координаційні здібності, як «здатність людини доцільно координувати рухи при побудові та відтворенні рухових дій, а також здатність перебудовувати координацію рухів за необхідності змінити параметри освоєної дії або переключення на іншу дію, у відповідності до вимог

умов, що змінюються» [46].

І. А. Вінер-Усманова розуміє під координаційними здібностями «властивості індивіда, що визначають його готовність до оптимального управління та регулювання рухової дії» [27].

В. В. Дугіна зазначає, що «координаційні здібності виявляються у доцільному виборі рухових дій з арсеналу освоєних навичок, в їх оптимальному ув'язуванні між собою, свідомому і умовно-рефлекторному коригуванню рухів» [4].

Також останнім часом відзначається наступний фактор, що ґрунтується на координаційно-рухових здібностях спортсмена і впливає на досягнення у спорті – «техніка – координація». Аналіз літератури показує, що спроби докладніше розглянути поняття «координаційна підготовка» у спорті з'явилися нещодавно. Через що вказаний розділ спортивної підготовки залишається в даний час одним з найменш розроблених та спірних. Відзначаються різноманітні погляди вчених на місце та функції координаційної підготовки у системі підготовки спортсменів. За одними даними розвиток координаційних здібностей має здійснюватися разом з процесом технічної підготовки, та координаційні тренування є найважливішою та невід'ємною частиною комплексного тренувального процесу. Інші дані вказують на те, що виховання координаційних здібностей не зводиться до жодної зі сторін підготовки, а становить одну зі стрижневих основ всього його змісту [21]. А інші вчені вважають за краще розглядати місце координаційного тренування через розвиток спритності у системі фізичної підготовки спортсмена. Основним принципом при доборі засобів є неодмінна присутність елемента новизни у вправах, необхідність постійного ускладнення рухів. Так при постійному внесенні у загальнорозвиваючі вправи змін, створення незвичних умов виконання воно попутно розвиває координаційно-рухові можливості [59].

Прикладом цього може бути введення різних вихідних положень або способів роботи з предметом, як це зазначено у роботах О. М. Медведєвої, П. К. Петрова [13].

### **1.3. Ефективні засоби та методи, що використовуються у тренувальному процесі з цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей юних гімнасток**

Для впровадження вправ, спрямованих на розвиток координаційних здібностей, найбільш доцільно їх використовувати в першій половині основної частини навчально-тренувального заняття, тому що дані вправи вимагають від гімнасток підвищеної уваги і точності рухів тіла. На початку навчально-тренувального заняття увага гімнасток ще добре сконцентрована. Однак, дані вправи здатні швидко втомити нервову систему і перестати надавати вплив, що тренує, тому їх слід застосовувати дозовано [54].

«Вікові особливості розвитку рухової координації гімнасток мають свою специфіку. Вважають, що діти набагато швидше, ніж дорослі, опановують нові рухові вправи. Ця особливість проявляється у різному віці по-різному, і це обов'язково має враховуватися при підборі вправ для розвитку координаційних здібностей у гімнасток різної кваліфікації. Так, для дівчаток 5-8 років, на етапі початкової підготовки, досить ефективними будуть загально-розвиваючі вправи, як з використанням різних предметів, так і з застосуванням найпростіших вправ без предметів. Зміст вправ та способи їх виконання повинні відповідати наступним вимогам: по-перше, кожену вправу необхідно виконувати технічно правильно. По-друге, тренер повинен максимально урізноманітнити вправи, широко використовуючи різні вихідні положення, амплітуду, швидкість рухів. По-третє, вправи, що розвивають координаційно-рухові здібності, необхідно включати

у навчально-тренувальні заняття щодня, тому що лише в цьому випадку буде досягнутий бажаний результат», - пише у своїх працях О. І. Загревський [41].

Як зазначає Є. А. Земськов основним завданням занять з гімнастками в цьому віковому періоді для розвитку координаційних здібностей та підготовки до роботи з предметами є формування найбільшої кількості найпростіших рухових навичок, розучування та технічно вірне виконання якомога більшої кількості простих вправ з обручем та скакалкою. Тут необхідним є правильне і цілеспрямоване включення вправ для розвитку дрібних м'язів кисті, найважливіших у роботі з предметами [5].

Дівчата, на етапі початкової підготовки і попередньої базової підготовки, мають найбільш сприятливі передумови для розвитку координаційних здібностей. У методику підготовки до виконання вправ з предметами можуть включатися ті вправи, які використовувалися на попередньому етапі, але їх обов'язково потрібно ускладнити. Впровадження в навчально-тренувальне заняття спеціальних координаційних вправ з м'ячем та булавами також доцільно. У методиці підготовки гімнасток 11-15 років має з'являтися велика кількість розвиваючих вправ з високою складністю, у зв'язку з тимчасовим погіршенням координації. Такий підхід до вдосконалення координаційних здібностей запропонований у працях Ж. А. Білокопитової, Т. В. Нестерової, А. М. Дерюгіної та В. А. Безсонової [11]. У зв'язку з цим, для освоєння нових більш складних вправ і вдосконалення раніше отриманих навичок потрібно приділити підвищену увагу.

Звернемо увагу на те, що до тренувального процесу з цілеспрямованого розвитку координаційно-рухових здібностей необхідно включати не лише загально-педагогічні методи, але також і

ігровий метод для дівчаток, які тільки починають займатися художньою і естетичною гімнастикою і для тих, хто тренуються в групах попередньої базової підготовки, а також словесний та наочний методи [9].

Кількість вправ, які сприяють розвитку координаційних здібностей, в практиці художньої та естетичної групової гімнастики, а також інших видів спорту величезна кількість. Умовно їх можна розділити на кілька груп:

Першу групу складають загальнорозвиваючі вправи, які виконуються в ускладненому варіанті. Наприклад, одночасні кругові рухи прямими руками, стрибки через скакалку одночасно з поворотом голови вправо та вліво, стрибки через обруч по черзі з прямими та зігнутими в колінних суглобах ногами тощо.

До другої групи входять вправи, що виконуються із незвичних вихідних положень. Наприклад, кидки малого м'яча через спину, з-під ноги, стоячи на колінах і т.п.

До третьої групи слід включати елементи, що виконуються дзеркально, тобто провідною і непровідною стороною опорно-рухового апарату.

Четверту групу складають вже більш складні, спеціальні вправи, що розвивають координаційні здібності, такі як жонглювання двома, трьома предметами (м'яч, булави), роботу з предметом у різних площинах та напрямках, різноманітні методи лову предмету після кидка. Наприклад, ловля м'яча ногами сидячи на підлозі або ловля обруча однією рукою за спиною та інші.

П'яту групу вправ складають спеціальні асиметричні вправи з предметами. Наприклад, однією рукою відбивати м'яч від підлоги, а іншою обкручувати м'яч навколо кисті» [26].

Одним із головних методичних положень розвитку

координаційно-рухових здібностей є процес безперервного вдосконалення спортивної техніки. Етапи початкової підготовки і попередньої базової підготовки включають в себе безперервне вдосконалення спортивної техніки, це є одним з основних завдань, тому що за цими етапами слідує етапи спеціалізованої базової підготовки та підготовки до вищих досягнень, які характеризуються зростанням обсягів та інтенсивності навантажень, що потребує високого ступеня надійності координації рухів при роботі з предметами і при виконанні зв'язок різноманітних елементів [44].

Розвиток координаційних здібностей є необхідною умовою для успішної роботи з предметами в художній гімнастиці. Найбільших успіхів у розвитку координаційних здібностей можна досягти лише до 10-11-річного віку дівчат, отже, основна робота у цьому напрямі має здійснюватися на етапах початкової підготовки та попередньої базової підготовки. Методика розвитку координаційних здібностей повинна включати вправи, що розвивають як загальні, так і специфічні прояви даної якості. Прекрасним засобом розвитку найпростішої координації рухів юних гімнасток є різноманітні загальнорозвиваючі вправи із різних видів спорту, а особливо із споріднених. Рухи тулуба, голови, рук і ніг можуть проводитися в трьох площинах по відношенню до тіла: лицьовій, бічній, горизонтальній. Рухи рук та ніг по відношенню один до одного в просторі можуть бути:

- однойменними (наприклад, праворуч відводяться праві рука і нога);
- різноіменними (наприклад, під час підскоків піднімаються права рука та ліва нога, і навпаки);
- односпрямованими (наприклад, обидві руки підняті вгору);
- різноспрямованими (наприклад, одна рука піднята вгору, інша відведена убік);
- одночасними (наприклад, лежачи на спині, піднімати і опускати

обидві ноги);

- почерговими (наприклад, стоячи, руки на поясі, спочатку

виставляється на носок одна нога, потім інша);

- послідовними - рухи рук або ніг слідуєть один за іншим із відставанням на половину амплітуди (наприклад, стоячи, обертальні рухи прямих рук: у той час як права знаходиться вгорі, ліва внизу) [5].

Легше всього узгоджувати одночасні та односпрямовані рухи, важче почергові рухи. Найскладнішими є різноіменні різноспрямовані рухи. У вправах для розвитку координаційних здібностей слід враховувати наростання складності. Крім того, потрібно давати вправи, в яких ніби ізольовано тренуються руки, ноги, тулуб, а потім поступово вводити вправи, що поєднують рухи цих частин тіла. На початку дається поєднання з двох ланок (наприклад, підняти руки вгору і піднятися навшпиньки), потім з трьох і більше ланок (наприклад, з вихідного положення, стоячи, руки вгору, нахилити тулуб, відводячи руки в сторони і виставляючи ногу вперед). І, нарешті, ефективними є такі вправи, в яких відбувається зміна напрямів руху частин тіла (наприклад, права рука убік, ліва - убік, права - вгору, ліва - вгору тощо.). Необхідними умовами при розвитку координаційних здібностей є поступовість в ускладненні завдань, різноманітність рухів та прискорення темпу виконання вправ», - зазначають у своїх роботах І. М. Медведєва і Р. М. Терьохіна [13, 52].

Одним із необхідних компонентів будь-якої рухової дії вважається просторове орієнтування, без якого неможливо координувати дії. Допомога загально-розвиваючих вправ у розвитку здібностей до просторового орієнтування полягає у найефективнішому розвитку. Це досягається завдяки тому, що відбувається одночасне залучення зорових і шкірно-м'язових відчуттів, а також завдяки поясненням, вказівкам та командам тренера, що супроводжують виконання елементів. Найкращих

результатів вдається досягти при спільній роботі кількох аналізаторів. Зір, на першому етапі оволодіння просторовим орієнтуванням, є основним способом контролю змін, що відбуваються в положенні окремих частин тіла. На другому етапі гімнастики опановують словесне позначення різних напрямів по відношенню до частин тіла самих дівчат. Тільки переходячи на третій етап юні гімнастки здатні чітко визначати напрямок по відношенню одна до одної і до предметів. Також тут з'являється уявлення за словесним описом про напрямок руху до його виконання [1; 24].

Гімнасткам дошкільного віку з метою розвитку здібностей у просторовому орієнтуванні доцільним буде використання такої послідовності вправ:

- рухи руками, завдяки тому, що вони найбільш керовані і мають положення в максимально широкому полі зору спортсменки (різні способи положень рук і здійснення ними рухів вперед);

- рухи руками, при знаходженні їх у полі зору гімнастки лише частково (у процесі освоєння основних положень рук, а саме руки вгору, назад і в сторони);

- рухи тулубом у трьох площинах: лицьовій, бічній, горизонтальній;

- рухи ногами вперед, назад і в сторони;

- здійснення рухів різними частинами тіла у напрямку до предмету та у напрямку до іншої гімнастики;

- здійснення руху будь-якою частиною тіла з безперервно зростаючими вимогами до точності напрямку, амплітуди та швидкості орієнтування (наприклад, розведення рук у сторони, кілька вище за рівень плечей, виставивши в пряму ногу попереду; повторити те саме у зворотний бік і після виконати у більш прискореному темпі) [23; 34].

Сприятливий вплив на оволодіння гімнастичним стилем та

школою рухів потребує збереження правильної постави, частоти та чіткості виконання вправ для покращення просторових орієнтувань [27].

#### **1.4. Методологічні аспекти розвитку координаційних здібностей у юних спортсменок, що займаються гімнастикою в групах початкової підготовки**

Дівчаткам дошкільного і молодшого шкільного віку набагато складніше дається процес розвитку часового орієнтування, як одного з основних компонентів процесу формування рухової функції. Більшість вправ має властивість активно впливати на швидкість і якість розвитку здатності до часового орієнтування завдяки тому, що вони мають свій темп і ритм [24].

«Доцільною є наступна послідовність загально розвиваючих вправ:

- вправи за рахунок тренера з витримкою пауз, у певному ритмі;
- вправи під музику;
- поряд із вправами під музику - вправи під рахунок з чітким ритмічним малюнком («раз - руки в сторони, два - вниз») або такі рухи, в яких частини ритмічно нерівномірні («раз, два, три - сісти, чотири - встати»);
- добре відомі вправи для самостійного виконання (тренером лише дається команда для початку виконання).

Однак увага більшою мірою має бути спрямована на специфічний прояв координаційно-рухових здібностей, характерний саме для художньої гімнастики і естетичної групової гімнастики [21].

«Під специфічним проявом координаційних здібностей у даному випадку мається на увазі здатність гімнасток керувати рухами у просторі та диференціювати їх за зусиллями або, іншими словами, це точність роботи з предметом. Особливість методики розвитку точності полягає в тому, що її розвиток має здійснюватися в умовах, максимально

наближених до художньої гімнастики, тобто за допомогою роботи з різними предметами», так зазначає у своїх роботах О. М. Медведева [13].

Навчально-тренувальний процес гімнасток необхідно будувати на основних принципах підбору вправ з розвитку точності рухів. Гімнастка, зіткнувшись зі складною вправою, може відчувати тривале гальмування, при цьому рухи будуть скутими через неможливість їх виконання. У процесі навчання необхідно керуватися дидактичним правилом переходу від простого до складного. А також потрібно дотримуватися цього правила у зв'язку з можливістю появи непереборних труднощів, це є актуальним при виконанні складних вправ навіть досвідченою гімнасткою з досить розвиненою координацією, причому ці труднощі можуть бути пов'язані з недостатнім розвитком деяких якостей, наприклад, сили. Дотримуючись цих принципів, необхідно пам'ятати, що в деяких випадках невдачі в роботі гімнасток викликані індивідуальними особливостями [16].

«Навіть незначне відхилення від структури вправи призводить до її спотворення, а точність виконання рухів є важливою умовою, що забезпечує якість виконання елементів. Виникає необхідність у розгляді фізіологічних механізмів точності, факторів та умов, що впливають на формування точності рухів. Однією з таких умов, що забезпечує ефективність рухової дії гімнастки, є ступінь її точної оцінки та відтворення за просторовими, часовими та силовими характеристиками. Залежно від складності вправи можливі різні прояви цієї якості», - зазначає у своїх роботах Є. А. Земськов [8].

О. І. Загrevський у своїх роботах пише: «точність просторового сприйняття рухової дії гімнастки пояснюється механізмами диференційного гальмування: подразники, які раніше не розрізнялися та сприймалися як подібні, у міру покращення показників. Іншими словами, від самого початку виконання будь-якого рухового акту

необхідний попередній аналіз усіх рухів, які складають цей акт з їх наступним точним відтворенням. Наприклад, при виконанні зворотного ката обруча по підлозі необхідно насамперед відтворити його просторові характеристики: прийняти правильне вихідне положення, визначити відстань, на яку слід зробити кат і, нарешті, докласти відповідне м'язове зусилля» [7].

«Порушення точності рухів, непомірність м'язових зусиль при виконанні гімнастками вправ з предметами викликані двома факторами: іррадіацією нервових процесів та слабкістю диференційованого гальмування. Іррадіація нервових процесів у руховому аналізаторі сприяє залученню до роботи зайвого числа рухових одиниць, що робить роботу неекономічною, а рухи неточними. Гальмування відрізняється слабкістю, звідси у дітей спостерігається зайва квапливість. У дітей дошкільного віку спостерігається швидка стомлюваність, оскільки властивості нервової системи перебувають у стадії становлення», - зазначає у своїх роботах П. К. Петров [16].

Як зазначає у своїх роботах Є. А. Земськов: «високий ступінь точності вирішення рухової задачі також забезпечується міжм'язовою та внутрішньом'язовою координацією. Відомо, що економічність рухів пов'язана зі зменшенням кількості залучених до роботи рухових одиниць за рахунок їх суворого дозування. Наприклад, при кидку скакалки результат багато в чому залежить від точності становища руки гімнастки на момент фінального зусилля. Отже, якість рухової діяльності гімнастки під час роботи з предметами значною мірою визначається рівнем розвитку точності, як однієї з провідних рухових характеристик у художній гімнастиці» [8].

О. М. Медведева у своїх роботах пише: «основними компонентами точності є форма рухової дії, її зміст і ритм. Про структуру, складність та красу рухової дії гімнастки судять з її зовнішньої сторони, що

характеризується певними просторовими, часовими та силовими параметрами. Важливий компонент точності в художній гімнастиці – зміст вправ. Будь-який порівняно складний руховий акт має кілька частин чи фаз. Наприклад, для кидка м'яча однією рукою необхідно попередньо відвести руку з м'ячем вниз-назад для замаху (підготовча фаза), виконати замах і, посилюючи рух за рахунок роботи ніг, вивести руку вперед-вгору (основна фаза), кистью руки завершити дію у потрібному напрямку (заклучна фаза). У цій вправі не всі рухи мають однакове значення. Предмет можна кинути без попереднього відведення руки, але результат при цьому виявиться значно гіршим» [13].

Д. Д. Донський пише: «виконання провідного компоненту руху та деталей техніки з високим ступенем точності у всіх його фазах - необхідна умова ефективності виконання вправи з предметом. Дії гімнасток на етапі початкової підготовки характеризуються неточністю, вони не можуть виділити паузу перед головною фазою рухового акту. Підсумком є неможливість досягнення високих показників під час виконання вправ із предметами. Але крім зовнішньої, видимої, є і внутрішня сторона. Вона визначає взаємозв'язок різних процесів, які протікають в організмі, і впливає на якість виконання руху з предметом» [3].

«Важливою умовою успішної роботи з предметом є стабільність фізіологічних механізмів точності, узгодженості зовнішньої та внутрішньої сторін рухової дії, таких як:

- відповідність руху просторовим, часовим та силовим характеристикам;
- координація рухових і вегетативних функцій;
- вироблення диференційованого гальмування.

Крім форми і змісту велике значення мають ритмічні характеристики рухової дії - третій компонент точності. Кожен рух

виконується з різною швидкістю і величиною зусиль, що додаються. Рівномірне чергування великих і мінімальних зусиль створює оптимальний ритм, в якому навантаження змінюється відпочинком. Це вносить певний порядок у діяльність всіх органів, м'язових груп та фізіологічних систем. Виділення головного зусилля через заданий проміжок часу створює необхідний ритм рухової дії. Отже, ритм рухів є невід'ємним компонентом точності виконання гімнасткою вправи із предметом. Контроль над точністю зусиль у часі та просторі є важливою умовою ефективності виконання рухового акту» [21].

Варто зазначити, що різні вправи вимагають не лише відповідного рівня розвитку даної якості, а й різноманітних проявів. Завдяки аналізу найпоширеніших видів вправ стало можливим виявлення специфічних і неспецифічних проявів точності. До групи проявів точності, що відносяться до неспецифічних, входять всі її природні різновиди, які беруть участь у видах діяльності людини, таких як трудова і побутова діяльність, тобто в тих видах діяльності, які не потребують спеціальної підготовки.

Специфічними проявами точності, які мають прямий вплив на роботу гімнасток є наступні види точності:

- відтворюваність рухів по параметрам (просторовий, часовий, силовий);
- диференціювання зусиль відповідно до умов виконання конкретної рухової дії;
- точність руху тіла і його частин при впливі зовнішнього подразника;
- точність виконання балістичного руху;
- точність при маніпулюванні предметом у просторі;
- реакція на рух предмету.

Відзначається високе значення точності відтворення руху за

просторовими, силовими та часовими параметрами під час здійснення всіх видів рухових актів спортсменки з предметами. Раціональний розподіл зусиль у фазах вправи – характеристика даного вияву точності.

Щодо наступного прояву точності - диференціювання зусиль за умовами рухового акту, він проявляється у процесі виконання з предметами складних вправ. Зусилля на виконання однієї й тієї ж вправи різняться залежно від умов її виконання. Прикладом може бути кидок м'яча однією рукою в залах з різною висотою стелі [11].

Одним з важливих проявів точності вважається точність рухів тіла і його частин (ланок) в результаті впливу зовнішнього подразника, яким може стати старт відтворення музики чи дія, яка попереджує основній дії.

Говорячи про точність балістичних рухів можна охарактеризувати їх як такі, що володіють деякою залежністю від результату як від просторово-часової характеристики та кількості зусиль, так і від найбільш вигідної траєкторії переміщення у просторі тіла та предмету [4].

Виконання такого рухового акту в умовах, що змінюються - відмінна риса маніпулювання предметами у просторі. Прикладами такої роботи є: робота предметом у стрибку та на місці, коли стрибки поєднують з поворотами, танцювальними рухами і тому подібне. Тут особливості предмета задають характер та основні параметри рухів [4].

Робота зі скакалкою. Обертання складеної скакалки в лицьовій, бічній, горизонтальній площинах; стрибки на двох ногах уперед, назад (схресно); стрибки у двоє складену скакалку вперед і назад (у присіді); подвійні стрибки (вперед, назад); млин складеною у четверо скакалкою, млин розкритою скакалкою; кидок складеною скакалкою з входом у скакалку в стрибок; кидок розгорнутою скакалкою з ловом у стрибок з поворотом; кидок ногою розгорнутої скакалки, кидок скакалки ногою в переверот, підскоки з поворотом в розгорнуту скакалку; різноманітні

кидки без допомоги рук та різні за способами лову і т.п. (з акробатичними елементами) [5].

Робота із обручем. Обертання обруча в лицьовій, бічній, горизонтальній площинах; кидок обруча двома руками із жорсткого хвату; кидок однією рукою із жорсткого хвату; різні види лову; обертання на шиї, на талії, на нозі во час бігу; переكات по підлозі, тілу, зворотній переكات; кидок у горизонтальній площині з ловом на підлозі; кидок з переверотом та лов без допомоги рук; різноманітні кидки без допомоги рук та різноманітні за способами лову і т.п. (з акробатичними елементами) [2].

Робота з м'ячем. Переكات по одній руці, двом рукам; перекачування по ногах; переكات по спини на руки та назад; вісімка пряма та зворотна; кидок із двох рук і лов на дві руки; кидок однією рукою та лов однією рукою; кидок і лов ногами на підлозі і т.п. (з акробатичними елементами) [4].

Робота з булавами. Махи, кола, різні види млинів (потрійні, подвійні, в лицьовій площині, горизонтальні, вертикальні, кругові), маленькі кидки та перекидання, високі кидки, уліти, рухи з булавами без допомоги рук і т.п. (з акробатичними елементами) [4].

Робота зі стрічкою. Махи, кола, «змійки», «спіралі» у різних площинах, ешапе, кидки, бумеранги, лов після кидка, відбиви, робота різними частинами тіла, перекидання, відмахи, вісімки, робота над предметом, робота без допомоги рук і т.п. (з акробатичними елементами) [4].

Як зазначає у своїх роботах І. А. Вінер-Усманова: «різним проявам і різновидам координаційних здібностей, що вивчаються, повинні відповідати конкретні критерії. Один із них - відтворення зовнішньої форми рухової дії. Рух, що виконується порівнюється з його зображенням чи попереднім показом тренера. При цьому увага

концентрується не лише на основній ланці вправи, а й на деталях техніки. Наступний критерій оцінки - відповідність рухів просторовим та часовим характеристикам даної рухової дії. Однак ці параметри неможливо розмежувати. Чим складніша вправа, тим ретельніше мають бути розглянуті всі її складові. Залежно від кінцевої мети рухової дії докладніше розглядаються або просторові, або часові показники. Часові характеристики руху представлені латентним періодом рухової реакції та його моторним компонентом. Пропорційність цих параметрів - одна з умов успішного розв'язання рухового завдання. Відповідність рухової дії його силовим характеристикам – наступний критерій оцінки точності. Величина зусиль, що розвиваються, при виконанні різних фаз вправи різна. Кожна фаза вимагає докладання певних зусиль: чим складніша вправа, тим раціональніше ці зусилля повинні розподілятися» [22].

Д.Д. Донський у своїх роботах зазначає: «точність – це компонент, який забезпечує найбільш повну відповідність рухової дії її просторовим, часовим та силовим параметрам залежно від конкретної ситуації та умов. Достатній розвиток цієї якості має найбільше значення під час підготовки юних гімнасток» [3].

Навчання музичному такту в художній гімнастиці починається з перших днів занять, де розминка та інші вправи проходять під музичний супровід. Це необхідне для розвитку почуття ритму, темпу, правильного розуміння музичних жанрів. Надалі гімнастки повинні опанувати навички виконання своїх вправ під музику, вміти правильно зіставляти рухи і музику. Гімнастка повністю опановує вміння складання вправи під музику, а також, вчиться komponувати музичний твір, відтворювати такі рухи, як: хвиля, робити повороти на одній нозі, вміти ходити і рухатися на півпальцях, виконувати шпагати, міст, перевороти, вміти виконувати комплекс вправ під музику [74].

Елементарні вправи на розтяжку особливо необхідні в цьому віці.

Так як зв'язки у дівчат 5 – 8 років найбільш м'які, тренеру рекомендується використовувати метод індивідуального підходу до планування фізичних навантажень та засобів, що застосовуються для досягнення результатів. Це необхідно враховувати при роботі над силовою витривалістю юних спортсменок. Художня гімнастика і естетична групова гімнастика сприятливо впливають на розвиток функцій рівноваги та вестибулярної стійкості. На це вказує не тільки найбільш високий рівень розвитку цих показників у дівчат, що займаються гімнастикою, але й той факт, що у дітей, які не займаються спортом в цілому і в загальній гімнастикою, спостерігається значне погіршення функції рівноваги, чого немає у гімнасток. На етапі початкової підготовки необхідно виявити індивідуальні особливості гімнасток та вести подальшу підготовку з урахуванням особистісних особливостей [21].

Слід постійно збільшувати обсяг завдань, опановувати теоретичні знання, безпосередньо пов'язані з тренувальним процесом. У ході тренувального процесу потрібно формувати активну свідомість переможця, вміти активно і всебічно себе проявляти, не допускати грубих технічних і тактичних помилок. Планування тренувальних занять з художньої та естетичної гімнастики у групах та розподіл тренувального матеріалу за всіма розділами підготовки здійснюється відповідно до плану та графіку розподілу тренувальних годин. Облік – це процес виявлення, реєстрації, осмислення та оцінки фактів, що мають відношення до спортивної підготовки спортсменів (відвідуваність, пройдений матеріал, якість його засвоєння, результати тестування, спортивні результати, медичні спостереження, відновлювальні та реабілітаційні заходи). Відповідно до календаря змагань виділяють періоди підготовки: підготовчий, змагальний, перехідний. Відповідно до запланованих змагань, а також до завдань підготовки періоди

поділяються на етапи, етапи на мезоцикли, мезоцикли на мікроцикли. Стабільність виступу на змаганнях забезпечується насамперед загальною кількістю комбінацій, виконаних за період підготовки до них. Тому в художній та естетичній груповій гімнастиці зручно планувати навчально-тренувальну роботу за кількістю комбінацій в цілому [59].

## **Висновки до розділу 1**

1. Координаційні здібності являють собою функціональні можливості деяких органів і структур організму, взаємодія яких зумовлює узгодження певних елементів рухів в єдину смислову рухову дію.

2. Художня гімнастика та естетична групова гімнастика, по праву вважаються одними із найвидовищних видів спорту. В даних видах спорту координаційні здібності є надзвичайно важливими. Гімнастка повинна швидко орієнтуватися у просторі відносно положення предметів або інших гімнасток. Значною мірою це залежить від швидкості сприйняття і оцінки просторових умов дії, яка виконується на основі комплексної взаємодії аналізаторів.

3. Ріст спортивної майстерності в гімнастиці значною мірою залежить від діяльності вестибулярного аналізатора. Разом з руховим і зоровим аналізаторами він забезпечує орієнтування у просторі, впливає на рівень рухової координації і якість рівноваги. Спостереження показали, що гімнастки, у яких недостатньо розвинений вестибулярний аналізатор, досить важко освоюють програмний матеріал, вони відчують труднощі при засвоєнні обертальних рухів і при збереженні рівноваги.

4. У художній гімнастиці та естетичній груповій гімнастиці у гімнасток 5 – 8 років координаційні здібності виявляються у здатності гімнасток виконувати вправи легко, вільно, витончено, і навіть

економічно і точно. У процесі технічної підготовки юним гімнасткам необхідно не тільки опанувати складну координацію рухів, а й навчитися зберігати її в різних мінливих умовах, що відіграє важливу роль у їхній подальшій спортивній кар'єрі. Для розвитку координації рухів їм необхідно систематично виконувати нові, дедалі складніші вправи.

5. Аналіз літературних джерел та інтернет-ресурсів дозволив виділити такі координаційні здібності, як: здатність до орієнтування у просторі, здатність до диференціювання параметрів руху, здатність до реагування, здатність до перебудови рухової діяльності, здатність до узгодження рухових процесів, здатність до рівноваги, здатність до ритму, вестибулярна (статокінетична) стійкість, здатність до навчання рухам, здатність до довільного розслаблення м'язів.

6. Формування та розвиток координаційних здібностей у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку є важливою умовою забезпечення оптимального обсягу їхньої рухової активності. Рухова діяльність юних гімнасток настільки різноманітна, що не може обмежуватися проявом лише перелічених координаційних здібностей. Її зміст доповнюється цілим комплексом координаційних якостей: спритністю, рухливістю, точністю, стрибучістю, ритмічністю, влучністю, пластичністю. Відображаючи різні сторони рухової діяльності завдяки структурній впорядкованості, всі ці рухові координації є цілісною системою і мають загальні властивості, але в той же самий час кожна з них має певну специфіку.

7. Підготовка юних гімнасток 5 – 8-річного віку, що тренуються в групах початкової підготовки включає в себе загальну і спеціальну підготовку щодо розвитку координаційних здібностей. Такий розподіл дозволяє краще будувати навчально-тренувальний процес, використовуючи різні засоби і методи підготовки.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

У роботі були використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення літературних джерел і інтернет-ресурсів з досліджуваної проблеми.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічний експеримент.
4. Тестування.
5. Методи математичної статистики.

##### **2.1.1. Аналіз та узагальнення літературних джерел і інтернет-ресурсів з досліджуваної проблеми.**

Даний метод застосовується з метою виявлення основних підходів до вирішення досліджуваної наукової проблеми. По темі, що розробляється вивчалися джерела вітчизняних та зарубіжних авторів: статті, монографії, книги, автореферати дисертаційних робіт, навчально-методичні посібники, періодична література та інші матеріали.

Аналіз та узагальнення літературних джерел і інтернет-ресурсів з досліджуваної проблеми здійснювався як на попередньому етапі дослідження, так і у процесі експериментальної роботи, вирішуючи відповідні кожному етапу завдання. На початковій стадії дослідження аналіз літератури та інтернет-ресурсів проводився з метою вивчення досліджуваної проблеми, її розробленості і ступеню практичного засвоєння, а також з метою вивчення змісту програм з художньої гімнастики і естетичної групової гімнастики на початковому етапі навчання, вивчення літератури з вікових особливостей розвитку дітей. Аналіз літературних джерел допоміг сформулювати уявлення про навчально-тренувальний процес юних гімнасток. Цей метод сприяв

обґрунтуванню актуальності теми дослідження, формуванню гіпотези, постановці завдань, вибору адекватних методів дослідження [38].

Усього в роботі проаналізовано 100 літературних джерел, з них 3 зарубіжних авторів. Матеріали використаних літературних джерел безпосередньо відображені у даній роботі.

**2.1.2. Педагогічне спостереження** за навчально-тренувальним процесом гімнасток 6 - 8 років проводилося на першому етапі експерименту.

За допомогою педагогічного спостереження як наукового методу здійснювалося цілеспрямоване сприйняття явища для одержання конкретних фактичних даних. Педагогічне спостереження носило пасивний, споглядальний характер, воно не впливало на досліджувані процеси і відрізнялося від побутового спостереження конкретністю і наявністю реєстрації спостережуваних явищ.

У ході спостереження було виявлено особливості фізичного розвитку дітей цієї вікової групи та основи проведення спортивного тренування. Отримані дані вказують на необхідність впровадження у навчально-тренувальні заняття гімнасток 6-8 років, нових методик розвитку рухових якостей, зокрема координаційних здібностей.

**2.1.3. Педагогічний експеримент.** Запропоновані комплекси, створені задля розвитку координаційних здібностей гімнасток 6 - 8 років, були включені в кожне тренувальне заняття на протязі всього експерименту або наприкінці ввідно-підготовчої частини (спеціальна розминка) або на початку основної частини. Контрольна група продовжувала займатися за звичайною програмою дитячо-юнацької спортивної школи.

Педагогічний експеримент проводився з дітьми 6 - 8 років, які

займаються художньою гімнастикою і естетичною груповою гімнастикою в ДЮСШ № 4 м. Кам'янске, і включав: проведення занять, а також тестування координаційних здібностей.

#### 2.1.4. Тестування

Для того, щоб довести однорідність груп ми визначили антропометричні показники:

- зріст (см);
- маса тіла (кг);
- окружність грудної клітини (см),

а також використали наступні тести:

- «міст» із положення стоячи (см) – вимірюється відстань між пальцями рук та п'ятами – для визначення активної гнучкості;
- біг на 30 м зі старту (с) – для визначення швидкісно-силових якостей;
- рівновага «ластівка» (с) - для визначення функції рівноваги. Гімнастка стоїть на одній нозі, з нахилом корпусу вперед і підйомом прямої другої ноги назад до паралелі з підлогою, руки розведені в сторони для балансу, а спина, шия та піднята нога утворюють пряму лінію. Фіксують час утримання пози;
- стрибки на скакалці за 1 хв. (кількість разів) – для визначення координаційної (спеціальної стрибкової) витривалості;
- стрибок угору з місця (по Абалакову) (см) – для визначення стрибучості (швидкісно-силових здібностей). Стрибок виконується поштовхом з двох ніг з «підсідом», приземлення з амортизацією. Використовується спеціальний «екран стрибучості» Абалакова – вертикальна стрічка. Результат фіксується за точкою торкання стрічки п'ятою або іншою найближчою частиною тіла при приземленні, але не по пальцях. Вимірюється відстань від стартової лінії до точки приземлення.

Визначаючи рівень розвитку координаційних здібностей, проводили такі тести:

- утримання рівноваги на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів, (с) – для визначення динамічної рівноваги:

- а) з відкритими очима;
- б) з заплющеними очима.

Досліджуваний утримує рівновагу, стоячи на килимі на двох ногах на високих півпальцях, стопи по шостій позиції, руки по другій позиції;

- утримання рівноваги на «пасе» на правій (лівій) нозі, (с) – для визначення статичної рівноваги:

- а) з відкритими очима;
- б) з заплющеними очима.

Досліджуваний утримує рівновагу, стоячи на килимі в «пасе» на повній стопі, руки в сторони;

- три перекиди вперед, (с) – тест на координаційну швидкість та точність рухів. Тест виконується із упору присів, перекочуючись через округлену спину (на лопатки/плечі), з групуванням (підборіддя завжди притиснуте до грудей, щоб уникнути травм голови та шиї) та швидким переходом у вихідне положення після кожного перекиду. Вимірюється час з моменту команди «Старт!» до прийняття після перекидів вихідного положення;

- тест на здатність до орієнтації у просторі. Вимірювався час в бігу до фішок, які були пронумеровані від 1 до 10 і розташовані у певному порядку, (с). На гімнастичному килимі у випадковому, але наперед визначеному протоколом порядку розставлені 10 фішок з номерами, відстань між ними становить від 2 до 5 метрів. Гімнастка знаходиться в центрі килима. За сигналом дослідника гімнастка починає біг, послідовно торкаючись долонею фішок у порядку їх нумерації (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10). Час зупиняється в момент торкання останньої

10-ї фішки. Пропуск фішки або порушення порядку призводить до необхідності повернутися до фішки, до якої доторкнулася гімнастка до помилки;

- «шане» за 10 с, (кількість разів) – тест на координаційну швидкість;

- човниковий біг 3 x 10 м. Визначається здатність досліджуваного швидко і точно перебудувувати свої дії відповідно до вимог становища, що раптово змінюється (с). На відстані 10 метрів розташовані лінії «старту» і «фінішу», по команді дослідника гімнастка починає біг, добігши до лінії «фініш» вона повинна торкнутися її долонею, змінити напрямок бігу (на 180 градусів) і бігти до лінії «старт», знову торкнутися лінії, змінити напрямок і бігти до лінії «фініш». Час зупиняється, коли гімнастка перетне лінію фініша;

- тест для визначення здатності до зміни темпу і відтворенню ритму. Досліджуваний виконує біг різними способами зі зміною темпу з адаптацією до ритму (с). На гімнастичному килимі на відстані 3 м одна від одної на дистанції 15 м встановлені фішки. По команді дослідника гімнастка під музику, яка змінюється, попадаючи в ритм, прискорюючись і сповільнюючись, повинна добігти до наступної фішки до зміни музики. Час зупиняється коли гімнастка, порівнялася з останньою фішкою. За збій ритму і якщо гімнастка не встигла добігти до фішки до зміни музики – штраф 0,1 с;

- тест на швидкість рухової реакції (вимірює зорово-моторну реакцію), (см). Досліджуваний ловить гімнастичну палку (лінійку довжиною не менше 30 см), що падає з висоти. Дослідник тримає палку вертикально, гімнастка у нижнього краю палки наготові тримає великий і вказівний пальці так, щоб між ними вільно падала палка. Без попередження дослідник відпускає палку, а гімнастка повинна зловити її якнайшвидше. Результат визначається за міткою (в сантиметрах) на

палиці, мітка ставиться по вищому краю пальців. Чим менше число, тим краще результат. Для більшої точності результату тест проводять 5 разів і знаходять середнє значення. Потім сантиметри переводять в час реакції, що вимірює швидкість обробки зорового сигналу і м'язової відповіді.

Інтерпретація результатів тесту:

- менше 15 см (приблизно до 0,17 с) – відмінна реакція;

- 15 – 20 см (приблизно 0,17 – 0,2 с) – хороша реакція;

- 20 – 25 см (приблизно 0,2 – 0,22 с) – середня реакція;

- більше 25 см – потребується тренування швидкості реакції;

- стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів, (см) – для оцінки швидкісно-силових здібностей, зокрема, потужності обертальних рухів корпусу та ніг, а також координації та почуття рівноваги. Гімнастка виконує стрибок, відштовхуючись двома ногами, і в повітрі виконує поворот на 180 градусів, приземляючись обличчям у протилежний бік від початкового. Вимірюється відстань від лінії відштовхування до точки приземлення;

- тест «Пройти лінією». Довжина, намальованої на підлозі лінії становить 1,5 метра. Досліджуваний виконує 3 проходи по лінії, перша з відкритими очима і потім, двічі із закритими очима. Швидкість руху довільна. Фіксується відхилення від лінії, яке вимірюється в сантиметрах, і вираховується середнє значення за двома показниками (см);

- доріжка танцювальних кроків під музику в рамках заданого часу (8 с), (бали) – для перевірки вміння гімнастки виконувати кроки, змінюючи темп, ритм, різноманітність кроків, для оцінки майстерності гімнастки в зв'язуванні рухів, а також передачі образу і музики. Досліджувані виконують доріжку кроків при зміні музики кожні 8 секунд;

- кидок скакалки і ловля за два кінці, (бали) – для оцінки точності рухів. Гімнастка підкидує скакалку вгору на висоту 3 м, після чого повинна спіймати її двома руками за вузлики;

- перекид в обруч, (бали) – визначає вміння керувати тілом у просторі. Гімнастка стоїть обличчям до обруча, прийнявши упор присівши, в групуванні робить перекид вперед в обруч. Після виконання перекиду встати, зафіксувавши точку за обручем. Під час перекиду гімнастка не повинна задіти боки і верхній край обруча;

- кидки м'яча в ціль, (кількість попадань із 10) – для оцінки точності рухів (кидків). Досліджуваний знаходиться на відстані 4 м від цілі, ціль – обруч, який тримає партнер; потрібно, щоб м'яч влетів в обруч;

- кидки м'яча вгору за 15 с, (кількість разів) – тест для визначення швидкісної координації, балансу, синхронізації рухів. Досліджуваний виконує кидки м'яча вгору на швидкість, намагаючись не сходити з місця. Щоб кидок був зарахований, він повинен бути висотою 2,5 зросту гімнастки.

- переступання через гімнастичну палку на швидкість, (с) – оцінює здатність утримувати рівновагу під час максимально швидкого руху. Гімнасткам потрібно якомога швидше 10 разів (туди-назад) переступити через гімнастичну палку із вихідного положення ноги по шостій позиції, руки на пояс.

### **2.1.5. Методи математичної статистики.**

По закінченню педагогічного експерименту отримані результати піддали статистичній обробці, визначаючи середнє арифметичне значення ( $X$ ), стандартне відхилення ( $\delta$ ), t-критерій Ст'юдента ( $t$ ) та відсоткове співвідношення (%).

Методи математичної статистики були використані для

об'єктивної та точної оцінки результатів, що були отримані під час проведення педагогічного експерименту.

Застосування цих методів дозволило обґрунтувати ефективність розробленої нами методики для розвитку координаційних здібностей юних гімнасток 6 – 8-річного віку, що займаються в групах початкової підготовки.

Результати дослідження оброблялися методами варіаційної статистики з використанням пакетів прикладних програм «EXCEL 2010» «STATISTIKA 6.0».

## **2.2. Організація дослідження**

Проведення експерименту було організовано на базі ДЮСШ № 4 м. Кам'янске.

**На першому етапі** з грудня 2024 року – по квітень 2025 року ми займалися вивченням літератури, аналізували та узагальнювали інформацію з різних джерел. На цьому етапі велася робота щодо вивчення літературних джерел, правил змагань. Було визначено об'єкт, предмет, гіпотезу кваліфікаційної роботи, поставлено завдання.

**На другому етапі** ми проводили експеримент; отримали та статично опрацювали результати тестування. На цьому етапі було сформульовано висновки кваліфікаційної роботи, підготовлено методичні рекомендації.

Експеримент тривав з квітня 2025 року по листопад 2025 року. Тестування досліджуваних проводилося на початку квітня 2025 року та у жовтні 2025 року. В експерименті прийняли участь дві групи: експериментальна - навчально-тренувальна група 16 дівчат (6-8 років), які займалися по експериментальній методиці і контрольна навчально-тренувальна група 16 юних гімнасток того ж віку, які займалися за стандартною програмою. Всі дівчата одночасно займаються і

художньою гімнастикою і естетичною груповою гімнастикою в дитячо-юнацькій школі № 4 міста Кам'янське Дніпропетровської області.

Таким чином у експерименті взяли участь 32 дівчини, які займаються художньою і естетичною гімнастикою – дві групи дівчат (6-8 років) по 16 юних гімнасток у кожній.

Завдання нашої роботи полягало у виявленні більш ефективнішої методики розвитку координаційних здібностей на етапі початкової підготовки.

**Третій етап** (листопад-грудень 2025 року) був пов'язаний із завершенням кваліфікаційної роботи. У цей період ми проводили коригування результатів експерименту та оформлювали кваліфікаційну роботу відповідно до вимог державної атестаційної комісії.

### РОЗДІЛ 3

## ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОК 6 – 8 РОКІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ І ХУДОЖНЬОЮ І ЕСТЕТИЧНОЮ ГРУПОВОЮ ГІМНАСТИКОЮ

### 3.1. Методика оптимізації координаційних здібностей юних гімнасток на етапі початкової підготовки

В художній гімнастиці та естетичній груповій гімнастиці координаційні здібності є однією з провідних якостей, тому ці види спорту відносяться до складнокоординаційних. Гарно розвинені координаційні здібності сприяють більш кращому прояву інших рухових якостей: швидкості, гнучкості, сили, витривалості та їх похідних.

Художня гімнастика і естетично-груповою гімнастика – це різні види спорту, але їх об'єднує використання елементів гнучкості, рівноваги, стрибків, обертів, хвиль, рухів тіла і рук, танцювальних доріжок тощо, які необхідні для створення єдиного образу під музичний супровід, що задає ритм і настрій змагальним вправам в цих дисциплінах гімнастики. В теперішній час на міжнародних змаганнях гімнастки-художниці виконують і індивідуальні і групові композиції з предметами, але юні гімнастки на місцевих, регіональних і навіть національних змаганнях виконують групові вправи без предметів, що нагадує виступи гімнасток-естеток. І художня і естетична груповою гімнастика – види спорту, які спрямовані на створення виразного образу, передачу емоцій і музики через рухи. І тому зараз все чіткіше в багатьох країнах Європи, США, Канаді, Мексиці та інших проглядається тенденція, коли на початкових етапах багаторічної підготовки юні спортсменки опановують ази і художньої і естетичної груповою гімнастики одночасно. На етапах початкової підготовки, попередньої базової підготовки закладається

фундамент виду спорту, на основі якого вже буде будуватися надбудова – майбутня спеціалізація. Отже, чим більш універсальною буде спортсменка, тим краще розкриється її потенціал на наступних етапах багаторічної підготовки, тим довшим буде її шлях у спорті.

І художньою гімнастикою і естетичною груповою гімнастикою дівчата починають займатися в досить юному віці. Етап початкової підготовки в цих видах спорту є дуже важливим. Саме на цьому етапі створюється міцна основа для подальшого вдосконалення гімнасток: гармонійний розвиток всіх органів і систем; формування правильної постави і гімнастичного стиля виконання вправ; різнобічна, збалансована загальна і спеціальна фізична підготовка; освоєння базових навиків з використання вправ хореографії, без предметів та з різними предметами; освоєння підготовчих, підвідних та найпростіших базових елементів без предметів і з предметами; розвиток таких специфічних якостей як музичність, виразність, танцювальність, творча активність; виховання морально-вольових якостей, акуратності, дисциплінованості; прищеплення зацікавленості і любові до художньої гімнастики та естетичної групової гімнастики.

Метою даної роботи є оптимізація методики розвитку координаційних здібностей юних гімнасток на етапі початкової підготовки.

Враховуючи вікові особливості юних спортсменок, для оптимізації методики і для розробки комплексів вправ потрібно дотримуватися наступних методичних рекомендацій:

- необхідно більше уваги приділяти формуванню правильної постави, тому що хребет у юному віці відрізняється великою гнучкістю та нестійкістю вигинів;

- у дітей 6 – 8 річного віку суглобово-зв'язувальний апарат дуже еластичний і недостатньо міцний, тому доцільно обережно

використовувати вправи на розвиток гнучкості;

- при розвитку м'язової системи в цьому віці великі м'язи розвиваються швидше за дрібні, тому потрібно цілеспрямовано вводити вправи з дрібними і точними рухами;

- навантаження повинно бути невеликим за об'ємом та інтенсивністю, а також бути дозованим, це пояснюється тим, що регуляторні механізми серцево-судинної і дихальної систем не узгоджені і як наслідок діти швидко стомлюються;

- так як у дітей 6 – 8 років тривалість активної уваги та розумової працездатності є невеликими, тому тренувальні заняття повинні бути цікавими, емоційними, з використанням різноманітних не схожих одна на одну вправ, часто в ігровій і змагальній формах. За правильно виконані вправи, уважність, старанність доречно заохочувати юних гімнасток, підкреслювати їх успіхи;

- показ вправ повинен бути ідеальним, тому що в цьому віці велику роль має наслідувальний рефлекс;

- що стосується використання на тренувальному занятті різних предметів, то вони повинні за розміром відповідати антропометричним характеристикам юних гімнасток.

Для успішного розвитку координаційних здібностей необхідно дотримуватися загальнодидактичних і спеціальних принципів спортивної підготовки: доступності та індивідуалізації, свідомості та активності, виховуючого навчання, наочності, систематичності та послідовності, міцності та прогресування, єдності загальної та спеціальної підготовки, безперервності тренувального процесу, варіативності і хвилеподібності навантажень, циклічності процесу підготовки, єдності поступовості збільшення навантаження і тенденції до максимальних навантажень, єдності і взаємозв'язку структури змагальної діяльності і структури підготовленості, спрямованості до

вищих досягнень.

Наряду зі словесними, наочними і практичними методами підготовки активно застосовуються змінний, повторний, Інтервальний, змагальний, ігровий, музичний, ідеомоторний методи.

Музичний метод передбачає виконання завдань в темпі, ритмі, динаміці музики. Він дозволяє правильно розставляти акценти в рухах, підказує час докладання зусилля та відносного розслаблення м'язів.

Ідеомоторний метод – це уявлення, уявне відтворення і уявне тренування рухів і поз, що є досить ефективним при розучуванні та відпрацюванні елементів техніки без їх фізичного виконання.

Ігровий метод – включає елементи рухливих і спортивних ігор, самі ігри, а також виконання рухових дій і технічних елементів в умовах гри. Цей метод забезпечує високу емоційність занять, вирішення різних техніко-тактичних і психологічних завдань, які виникають у процесі гри, а також гра є засобом активного відпочинку, переключення юних гімнасток на інший вид рухової активності з метою прискорення і підвищення ефективності адаптаційних і відновних процесів, підтримки досягнутого раніше рівня підготовленості.

Змагальний метод передбачає самі змагання, естафети, а також елементи змагань в ігровій формі, в яких юні гімнастки змагаються з іншими спортсменками і з самими собою, намагаючись поліпшити попередні результати. Цей метод стимулює прояв вольових і фізичних якостей, виховує дисциплінованість, ініціативність і вміння застосовувати свої навички в умовах змагань. В художній гімнастиці та естетичній груповій гімнастиці застосування змагального метода стимулює творчий підхід до вирішення рухових завдань.

Змінний метод – це основний метод підготовки в художній та естетичній груповій гімнастиці. Його метою є розвиток фізичних якостей, опанування технічної майстерності, подолання монотонності,

підвищення мотивації, профілактика травматизму. В цих видах спорту ми спостерігаємо більше видів підготовки, чим, наприклад, в єдиноборствах, циклічних видах або ігрових видах спорту. В художній гімнастиці і естетичній груповій гімнастиці необхідна ще хореографічна, музично-рухлива, композиційно-виконавча, спеціально-рухова (в художній гімнастиці – це предметна) підготовка. Арсенал технічних елементів включає стрибки, оберти, рівноваги, нахили, хвилі, помаху, рухи тіла і рук, акробатичні елементи, партерні елементи, доріжки кроків, різновиди бігу, застосовуються елементи класичних, народних, історико-побутових, сучасних танців, вправи на синхронність рухів і їх емоційну виразність, в художній гімнастиці додається ще й утримання і баланс предметів, обертальні, фігурні, кидкові, перекатні рухи предметами (скакалка, обруч, м'яч, булави, стрічка). Чергування тренувань різної спрямованості сприяє більш ефективному процесу підготовки. Для даного методу характерна інтенсивність діяльності гімнасток, яка постійно змінюється.

Повторний метод засновується на постійно повторюваному русі протягом певного часу, тобто – це багаторазове виконання тих самих елементів, зв'язок, вправ, композицій з метою закріплення техніки, розвитку координаційної витривалості, автоматизму рухів, впевненості в собі і зниження хвилювання перед виступом. В художній гімнастиці та естетичній груповій гімнастиці цей метод є фундаментальним для досягнення високих результатів і бездоганного виконання складних технічних елементів.

Інтервальний метод – заснований на чергуванні вправ високої інтенсивності з відпочинком або роботою меншої інтенсивності.

Для розвитку координаційних здібностей в художній гімнастиці та естетичній груповій гімнастиці використовуються наступні групи засобів підготовки:

1. Загальнорозвиваючі вправи і вправи без предметів, вправи з предметами, які освоюються в простих та складних комбінаціях, що сприяють всебічному прояву координаційних здібностей, акробатичні вправи, танцювальні рухи та доріжки, вправи з інших видів спорту.

2. Допоміжні вправи, що створюють спеціальний фундамент координаційної підготовки: вправи без предметів вправи з предметами, акробатичні вправи, музично-рухові вправи, танцювальні вправи.

3. Спеціально-підготовчі вправи: вправи без предметів (рівноваги, нахили, оберти, стрибки, хвилі, помаху, акробатичні елементи, танцювальні вправи, партерні вправи, танцювальні кроки-біг), вправи з предметами (кидки, перекидання, відбиву, ловлі, перехоплення передачі, перекати, обертання, вертушки, обкрути, викрути, кола, спіралі, змійки, млини, елементи зі входом в предмет і стрибки через предмет). Це вправи координаційно подібні до змагальних елементів; вправи, що диференціюють почуття простору, часу, м'язових зусиль; вправи на вестибулярну стійкість, ритмічні вправи та вправи на перебудову рухових дій; вправи на швидкість реакції; вправи для розвитку орієнтації у просторі, тобто - це вправи, що охоплюють коло засобів, що включають елементи змагальної діяльності і дії, що наближені до них за формою та структурою.

4. Змагальні вправи, що передбачають виконання комплексу рухових дій, які є предметом спортивної спеціалізації відповідно до існуючих правил змагань.

При застосуванні вправ, спрямованих на розвиток координаційних здібностей, слід мати на увазі, що вплив будь-якої вправи, яка виконується, також буде побічно впливати на розвиток інших рухових якостей; тренувальні засоби необхідно підбирати відповідно до рівня спеціальної фізичної підготовленості юних гімнасток.

Засоби, що застосовувалися нами для розвитку координаційних

здібностей було поділено на групи:

- вправи, що спрямовані на розвиток здатності до збереження статичної і динамічної рівноваги;
- вправи для розвитку орієнтації у просторі;
- вправи для диференціювання силових, часових і просторових параметрів рухів;
- вправи для розвитку швидкості реакції;
- вправи на узгодження рухів різними частинами тіла.

Для оптимізації методики розвитку координаційних здібностей юних спортсменок 6 – 8 років, що займаються естетичною груповою гімнастикою і художньою гімнастикою було розроблено комплекси вправ, які стали складовою частиною нашої методики і, які включали загальнорозвиваючі, допоміжні, спеціально-підготовчі і змагальні вправи, що виконувалися із застосуванням повторного, змінного, інтервального, музичного, змагального та ігрового методів з урахуванням загальнодидактичних і специфічних принципів спортивного тренування. Для ефективного застосування цих методів необхідно враховувати спрямованість, характер та складність рухів, інтенсивність роботи, тривалість кожної вправи, кількість її повторень та інтервали відпочинку між окремими вправами і їх серіями. Інтервали відпочинку повинні бути достатніми для забезпечення відновлення юних гімнасток. Коли річ йде про розвиток координаційних здібностей, наступні вправи потрібно виконувати тільки тоді, коли гімнастки позбудуться значних слідів стомлення, а також з урахуванням майбутнього навантаження.

Виділяють такі види координаційних здібностей: регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів, статична і динамічна рівновага, ритмічність рухів, орієнтація у просторі і часі, внутрішньом'язова і міжм'язова координація, зміна напрямків рухів і

рухової програми. В залежності від цього інтервали відпочинку між вправами і серіями будуть коливатися від 30 секунд до 5 хвилин.

Короткі інтервали (30 – 60 с) – для вправ, в яких потрібно підтримувати високу інтенсивність і не давати організму повністю відновитися, таким чином розвивається швидкість реакції і швидке перемикання з однієї дії на іншу.

Середні інтервали (1 – 3 хв) – застосовують при виконанні більшості вправ на розвиток координації. Такі інтервали дозволяють організму відновитися, але зберігають стан готовності для виконання наступного складнокоординаційного технічного елементу.

Тривалі інтервали (до 5 хв) – використовуються після дуже складних елементів, що потребують максимальної концентрації від спортсменки і щоб забезпечити повне відновлення.

У окремих випадках, коли річ йде про розвиток координаційної витривалості, паузи відпочинку можуть бути дуже короткими 10 – 15 секунд, для того щоб забезпечити роботу в умовах прогресуючого стомлення.

Вправи розроблених нами комплексів виконувалися із застосуванням наступних методичних прийомів:

- дзеркально, тобто виконувалися незручною рукою чи ногою, в незручний бік, у зворотній бік, у зворотному порядку;
- із застосуванням нестандартних, незвичних вихідних положень;
- зі зміною просторових кордонів, в межах яких виконується вправа;
- при створенні незвичних умов виконання вправ, використовуючи особливості місць занять або застосовуючи спеціальний інвентар, предмети, пристрої;
- із застосуванням ускладнення умов для виконання звичайних вправ;

- зі зміною швидкості, темпу, ритму рухів;
- з ускладненням вправ додатковими рухами;
- зі зміною протидії в групових і парних вправах;
- зі спрямованим варіюванням зовнішніх предметних обтяжень;
- з використанням різного обладнання і природного середовища для розширення діапазону варіативності рухових навичок;
- з введенням додаткових об'єктів дій і сигнальних подразників (світлових, звукових, тактильних), які вимагають термінової зміни дій;
- з комбінуванням звичних дій у незвичних поєднаннях, у тому числі без попередньої підготовки;
- зі зміною способу виконання рухів і конструювання нового способу їх виконання.

В залежності від завдань, що були поставлені перед навчально-тренувальним заняттям, тренер вирішував, за допомогою яких методичних прийомів необхідно урізноманітнити виконання вправ, щоб вони були більш ефективними і викликали зацікавленість у юних гімнасток.

В групах початкової підготовки 2-го, а потім 3-го років навчання тренувальні заняття проводилися чотири рази на тиждень. Тривалість заняття складала 90 – 120 хвилин, що зумовлено специфікою виду спорту. В експерименті взяли участь 32 юні гімнастки, які були поділені на дві групи: контрольну та експериментальну. Спортсменки, що входили в експериментальну групу виконували один із комплексів на кожному тренувальному занятті на протязі всього експерименту. Комплекси на розвиток координаційних здібностей застосовували або наприкінці ввідно-підготовчої частини, що відповідала спеціальній розминці, або на початку основної частини навчально-тренувального заняття.

Нижче приводяться комплекси вправ, які складаються із

загальнорозвиваючих, допоміжних та спеціально-підготовчих вправ з предметами і без предметів, що виконуються в русі і на місці. Дозування кожної вправи залежить від рівня підготовленості юних гімнасток. Дозування, що приведено в комплексах є орієнтовним.

#### Комплекс № 1

1. Ходьба з активними нахилами голови вперед, назад, праворуч та ліворуч. На кожен крок виконати два рухи головою. 30 с
2. Ходьба з круговими рухами головою. Темп два рухи головою в одну секунду. 30 с
3. Ходьба з поворотами на кожен крок у бік ноги, що стоїть; з фіксацією погляду на гімнастку, що йде позаду. 30 с
4. Біг з поворотами на 360 градусів вправо та вліво. 40 с
5. Просування стрибками на двох ногах із поворотом на 360 градусів. 30 с
6. Просування стрибками на одній нозі із поворотами на 360 градусів. 30 с
7. Просування стрибками у низькому присіді з поворотом на 360 градусів. 30 с
8. В.п. – ноги нарізно, руки на поясі.

Поперемінні нахили: вперед – назад; вправо – вліво.

Темп виконання: два рухи в одну секунду. Після кількох повторень рекомендується виконати вправу із заплющеними очима. 10 разів з відкритими очима, 10 разів з заплющеними очима.

9. В.п. – стійка ноги нарізно, руки вперед у сторони.

1-2 – мах правою ногою до лівої руки;

3-4 – мах лівою ногою до правої руки.

5-6 – поворот на 360 градусів.

Повороти виконувати по черзі вправо-вліво.

Після махового руху нога повертається строго у вихідне положення. 10

– 12 разів

10. В.п. – стійка ноги нарізно, руки на поясі.

1-4 – круговий рух тулуба вправо;

5-8 – те саме вліво.

8 – 10 разів

11. В.п. – о.с.

1 – упор присівши, голову нахилити вперед;

2 – упор лежачи, голову нахилити назад;

3 – упор присівши, голова рівно, поворот на 360 градусів;

4 – о.с.

Повороти виконувати по черзі вправо-вліво.

8 – 10 разів

12. В.п. – стійка ноги нарізно, нахил вперед, руки вгору.

1-4 – обертальний рух тулубом по вісімці вліво;

5-8 – те саме вправо.

6 – 8 разів

13. В.п. – стійка ноги нарізно, руки за голову.

1 – поворот тулуба вправо, присід на лівій нозі;

2 – в.п.;

3 – поворот тулуба вліво, присід на правій нозі;

4 – в.п.

6 разів

14. В.п. – ноги у шостій позиції, руки на поясі.

1-4 – в положенні нахилу вперед чотири повороти на 360 градусів вправо (вліво) (4 рази вправо, 4 рази вліво). Темп один поворот в секунду. Після виконання поворотів збереження рівноваги: ноги разом на всій стопі, ноги разом на полупальцях, ноги разом на всій стопі з заплющеними очима, ноги разом на полупальцях з заплющеними очима.

4 – 6 разів

15. В.п. – стоячи на правій нозі, стопа лівої ноги біля коліна правої, руки на поясі.

- 1 – замах лівою ногою, поворот на правій на 360 градусів;
- 2 – в.п. – утримання рівноваги на правій нозі на всій стопі;
- 3 – замах лівою ногою, поворот на правій на 360 градусів;
- 4 – в.п. – утримання рівноваги на правій нозі на півпальцях;
- 5-8 – те саме на ліву ногу.

4 рази

16. В.п. – ноги по шостій позиції, руки на поясі.

- 1-4 – чотири повороти на 360 градусів з нахилом голови вперед;
- 5-8 – чотири повороти на 360 градусів з нахилом голови назад.

4 – 6 разів

17. В.п. – о.с.

- 1 – стрибок з поворотом навколо в упор присівши;
- 2 – стрибок з поворотом – в.п.;
- 3-4 – те саме в інший бік.

4 – 6 разів

18. В.п. – о.с.

- 1 – стрибок на місці, руки до плечей;
- 2 – стрибок із поворотом вправо на 360 градусів, руки вгору;
- 3 – стрибок на місці, руки до плечей;
- 4 – стрибок із поворотом вліво на 360 градусів, руки вниз.

4 – 6 разів

19. В.п. – ноги порізно, руки на поясі.

- 1 – права нога та руки в сторони;
- 2 – опускаючи руки вниз, хресним кроком правою перед лівою – поворот навколо;
- 3-4 – те саме в інший бік.

6 – 8 разів

20. В.п. – ноги нарізно, нахил вперед, руки на колінах.

1-4 – поворот переступанням на 360 градусів.

По 5 разів в кожну сторону із заплющеними очима. Після зупинки відкрити очі, прийняти положення о.с., утримувати рівновагу скільки можливо.

21. В.п. – о.с.

Стрибками виконати 5 поворотів на 360 градусів, два перекиди вперед, поворот навколо, повернутися у в.п.

Усю комбінацію вправ виконувати з заплющеними очима.

2 – 3 рази

22. В.п. – ноги нарізно, нахил вперед, руки на колінах.

Виконати переступанням п'ять поворотів на 360 градусів. 10 підскоків на одній нозі з закритими очима. Відкрити очі, утримувати рівновагу на півпальцях ноги по шостій позиції.

6 разів

23. В.п. – ноги нарізно, руки на пояс.

6 кругових рухів тулубом, 5 глибоких присідань з вистрибуванням вгору. Прийняти шосту позицію ніг, утримувати рівновагу на півпальцях скільки можливо.

4 – 6 разів

24. В.п. – о.с.

Праву ногу назад, руки вперед, утримувати рівновагу на лівій нозі, спочатку на всій ступні 5 с, потім піднятися на півпальці – 5 с. Те саме на іншу ногу.

По 3 рази на кожній нозі.

25. В.п. – ноги разом, руки вгору.

Піднятися на півпальці, з заплющеними очима повороти голові 2 рази вправо, два рази вліво. Утримувати рівновагу скільки можливо.

4 – 6 разів

26. В.п. – стійка, ліва нога попереду на півпальці, руки вперед.

Утримувати рівновагу 5 секунд з відкритими очима, потім з заплющеними очима скільки можливо. 3 рази. Те саме на іншу ногу.

27. В.п. – стійка на правій нозі, руки в сторони.

1-2 – ліву ногу підтягнути до грудей, взятися за коліно;

3-4 – опустити ногу і відвести її вліво;

5-6 – прийняти в.п.

7-12 – те саме на іншу ногу.

2 рази

28. В.п. – стоячи на п'ятах, руки вперед.

Утримання рівноваги (скільки можливо).

3 рази

29. В.п. – стоячи, ноги на одній лінії, п'ята лівої торкається носка правої, руки вперед у сторони.

Утримання рівноваги з поворотом голови вправо-вліво. Темп 2 рухи в секунду. 3 рази. Те саме на іншу ногу.

30. В.п. – стоячи, ноги на одній лінії, п'ята лівої торкається носка правої, руки вперед у сторони.

Утримання рівноваги з заплющеними очима з поворотом голови вправо-вліво. Темп 2 рухи в секунду. 3 рази. Те саме на іншу ногу.

### Комплекс 2

1. Біг у повільному темпі, по команді тренера зупинка, два «шане».

Подавати команди для зупинки з різними інтервалами часу. 1 хв.

2. Біг у повільному темпі, по команді тренера зупинка, «шане», змінити напрямок бігу.

Подавати команди для зупинки з різними інтервалами часу. 1 хв.

3. Біг з високим підійманням стегна, по команді тренера зупинка, перекид вперед, продовжувати біг.

Подавати команди для зупинки з різними інтервалами часу. 1 хв.

4. Біг з високим підійманням стегна, по команді тренера виконати перекид уперед, встати і виконати рівновагу «ластівка».

Рівновага виконується на прямій нозі, високих півпальцях, стояти як можна довше. При виконанні рівноваги кожний раз змінювати ногу. 1 хв.

5. По ходу руху виконати 10 «шане» і пройти по одній лінії на високих півпальцях, прямі руки в сторони. 5 разів.

6. Три перекиди вперед, встати, два перевороти боком, рівновага «ластівка».

Рівновага виконується на прямій нозі, високих полупальцях, простояти як можна довше. 3 – 4 рази.

7. Два перекиди вперед, два перевороти боком, два «шане», рівновага «ластівка».

Рівновага виконується на прямій нозі, високих полупальцях, простояти як можна довше. 3 рази.

8. Біг з високим підійманням стегна, по команді виконати два перекиди вперед, два колеса і зафіксувати рівновагу «пасе».

Рівновага виконується на прямій нозі, високих полупальцях, простояти як можна довше. 3 рази.

9. «Шане», переворот вперед, перекид вперед, вистрибування із полуприсіда коліна до грудей. 3 – 4 рази.

10. Перекид назад, «шане», перекид боком, рівновага з ногою вперед.

В різновазі нога на 90 градусів, коліна втягнуті, на високому півпальці, тримати як можна довше. 4 рази (рівновага по 2 рази на кожному ногу).

### Комплекс 3

1. Два перевороти боком – на одну ногу праву (ліву), ногу тримати вгору – перевести назад у вертикальну рівновагу, стояти на високих напівпальцях, приставити.

Утримуйте вертикальну рівновагу 4 рахунки, руки в сторони або вгору. При переведенні ноги не опускати. 4 – 6 разів.

2. Переворот назад на одну ногу, іншу тримати в рівновагу в шпагат, вийти у вертикальну рівновагу, ногу перевести вперед через бік і з неї виконати переворот назад.

Під час перевороту, переходячи у вертикальне становище - спина та живіт підтягнуті, ногу поставити на підлогу повільно, на 20 см від рук. Рівновага на півпальцях. Переворот виконати з обох ніг. 4 – 6 разів.

3. Перекид боком, сід зігнувши ноги, стати в "міст" на одну ногу поштовхом однієї руки - тримати, приставити до опорної ноги.

Перекид виконувати в швидкому темпі. Виходячи в "міст", таз виштовхнути нагору, точно над п'ятою опорної ноги, махова нога в шпагат. 4 – 6 разів.

4. Перекид вперед, стати у вертикальну рівновагу, відразу поворот на «пасе» на 360 градусів на тій же нозі, два перевороти вперед на одну ногу, поставити ногу в шосту позицію, "хвиля" тулубом на двох ногах.

Повороти та перевороти виконувати з обох ніг. При виконанні "хвилі" руки працюють зверху донизу. Усі вправи виконувати без додаткових кроків.

5. Переворот вперед, випад, поворот 360 градусів в аттитюді, зупинка в передній рівновазі.

Виконувати в повільному темпі. Вихід із перевороту через вертикаль, а не падіння. Після повороту зупинка у вертикальну рівновагу, потім перейти в переднє, підвищуючи ногу, а корпус якомога довше залишаючи у вертикальному положенні. 4 – 6 раз.

6. Переворот уперед на дві ноги. Виконувати у повільному темпі. Зафіксувати вертикаль у стійці на руках, потім повільно опустити прямі ноги у міст, тримаючи їх разом. 6 – 8 разів.

7. «Вертоліт» виконувати без допомоги рук і без кроку після повороту. Після «вертольота» залишитися на опорній нозі, потім крок і задню рівновагу. 4 – 6 разів.

8. Перевороти на одну ногу в рівновазі на напівпальцях, нога попереду, перевести через першу позицію назад.

Виконувати у повільному темпі. 4 – 6 разів.

9. Два "вертольоти", два перекиди вперед, переверот вперед на одну ногу, нахил назад.

При виконанні нахилу назад руками торкнутися підлоги. Виконувати у швидкому темпі. 4 – 6 разів.

10. Два стрибки кроком, перекид, встати, поворот на 360, нога назад, вертикальна рівновага, крок, поворот на «пасе», приставити.

Виконувати з обох ніг, після повороту утримувати рівновагу. Стежити за руками. Після поворотів залишатися у вертикальній рівновазі. 4 – 6 разів.

11. Два перевороти назад, передня рівновага у шпагат, однойменний поворот переступанням на 360, зупинка на півпальцях. 6 – 8 разів.

12. 8 поворотів на 360, нога на «пасе», рівновага, переверот назад, тримати рівновагу.

Виконувати на правій та лівій нозі, рівновагу тримати 3 рахунки, після 2 переверотів 8 рахунків. 3 рази.

#### Комплекс 4

1. Перекид вперед з ловом предмета, кидок виконує тренер без зорового контролю гімнастки. 5-6 разів.

2. Смуга перешкод: стрибки з подвійним обертанням скакалки 10 разів. «Куточки» (на гімнастичній стінці) - піднімання ніг до 120 градусів - 10 разів. Стрибки через лаву, вздовж неї на 2-х ногах – 10-15 разів. Упор лежачи, віджимання – 10 разів. Від однієї вправи до іншої переходити тільки закінчивши попередню. 2 серії.

3. Групу поділити на дві команди перед гімнастикою стінкою з відривом 3-5 метрів. За командою тренера по одній гімнастці від кожної команди біжать до гімнастичної стінки і назад, долаючи перешкоди. Естафету

виконувати з лінії старту, наступний член команди починає виконання лише після того, як йому передадуть естафету. Прибігши до своєї команди, хлопком долоні передати естафету наступному члену команди, і встати в кінець колони. Переможець – команда, яка закінчила першою. 5 - 7 хв.

4. В.п. - стійка на лівий нозі, права нога вперед, руки вгору.

Переворот вперед, «колесо», перекид вперед, «циркуль», нахил назад. Прийняти положення ноги разом, на високих полупальцях, руки вгору – утримувати рівновагу якомога довше. 4 – 6 разів.

5.«Біг пінгвінів» Команди вишиковуються в колону біля стартової лінії. Перший гравець затискає між ногами (вище колін) волейбольний чи набивний м'яч. У такому положенні він повинен досягти позначки, розташованої за 10-12 кроків і повернутися назад, передавши м'яч руками другому номеру своєї команди. І так до останнього гравця. Грати 5 хв.

#### Комплекс 5 (зі скакалкою)

1.Кидки:

а) після обертання складеною в двоє скакалки в бічний площині, виконати високий кидок з передачею під плечем одного з кінців, 8 – 10 разів;

б) 2 швидких обертання скакалки - малий кидок - лов після повороту на 360 градусів, 6 – 8 разів.

2.Спиралі і обведення (хвatom за один кінець):

а) млин в бічний площині з обведенням на кисті, 10 разів;

б) маніпуляції кінцями (спіралі) у бічній площині після обведення навколо плеча, 8 – 10 разів;

в) спіраль в лицьовій площині з відходом назад - скресний поворот з ловом кінця скакалки, випускаючи інший кінець, продовжити спіраль, 6 – 8 разів;

г) після маніпуляції кінцем в горизонтальній площині обведення

навколо ніг та тіла, розкручуючи скакалку, маніпуляції над головою, 8 – 10 разів.

3. Біг і підскоки через скакалку, що обертається.

а) підскоки з ноги на ногу, 1 хв.;

б) послідовні підскоки по 4 на кожній нозі, 1 хв.

4. Стрибки з подвійним обертанням, скакалка хрестом вперед, 50 разів по 3 підходи.

5. Стрибки з подвійним обертанням скакалки назад, 50 разів по 2 підходи.

6. Стрибки зі зміною ніг над скакалкою 30 с, 3 підходи.

7. Стрибки на одній нозі, інша зігнута в коліні, по 50 разів на кожен ногу.

#### Комплекс 6

1. В.п. – о.с.

1 – руки вгору;

2 – нахил вперед, торкнутися підлоги руками;

3 – в.п.;

4 – нахил назад.

Виконується під рахунок, у середньому темпі, з прискоренням на трьох останніх разях. 10 - 12 разів.

2. В.п. – о.с.

1 – руки вгору;

2 – нахил назад;

3 – захоплення руками гомілки;

4-5 – утримувати положення;

6 – повернутися у в.п.

Виконується під рахунок у середньому темпі, 6 – 8 разів.

3. В.п. – стійка ноги нарізно, руки в сторони.

1 – нахил назад;

2 – перекидання назад на груди;

3 – утримання спини;

4 – перекатом вперед повернутися у в.п.

5 – 6 разів.

4. Ходьба по прямій лінії із заплющеними очима до орієнтира з обертанням обруча над головою. 6 – 8 м x 2 рази

5. Човниковий біг 3 x 10 м, 3 рази

6. В.п. – стоячи обличчям до гімнастичного станка (хват зверху двома руками).

Тримати рівновагу, стоячи на правій нозі на високому полупальці, ліву у бік.

Те саме з іншої ноги. 3 x 10 с

7. В.п. – стоячи обличчям до гімнастичного станка (хват зверху правою

рукою, ліву руку у бік).

Тримати рівновагу, стоячи на правій нозі на високому полупальці, ліву назад. Те саме з іншої ноги. 3 x 10 с.

Вільну ногу високо не підіймати. Тулуб не нахилити.

8. В.п. – о.с., скакалка ззаду.

Стрибки подвійні через скакалку з обертанням вперед. 2 x 25 разів.

9. В.п. – стійка на правій (лівій) нозі, ліва (права) у бік, руки вгору.

Утримання рівноваги. 3 x 20 с.

10. В.п. – гімнастки стоять одна напроти другої. Одна гімнастка підкидує м'яч, інша обертає обруч над головою. По команді тренера вони перекидають предмети одна іншій. 20 разів.

11. В.п. – гімнастки стоять одна напроти другої. Скакалка в правій руці. Десять обертів, після чого гімнастки перекидають скакалки одна одній. Ловля за кінці і вистрибування у скакалку. Те саме лівою рукою. 10 разів на кожну руку.

12. Біг у повільному темпі по килиму (діагональ – по прямій – діагональ –

по прямій). Один хлопок – стрибок угору, два хлопка – перекид вперед. 4 рази.

### Комплекс 7

1. В.п. – ноги на ширині плечей, руки вперед-в сторони.
  - 1 – крок вперед лівою, мах вперед-в сторону правою, торкнутися правою ногою лівої руки;
  - 2 – в.п.;
  - 3 – крок вперед правою, мах вперед-в сторону лівою, торкнутися лівою ногою правої руки;
  - 4 – в.п.

8 – 10 разів.
2. В.п. – о.с.
  - 1 – крок вперед лівою, мах вперед правою ногою, руки в сторони;
  - 2 – крок вперед правою, мах вперед лівою ногою, руки вгору;
  - 3 – крок вперед лівою, мах правою ногою у бік, руки в сторони;
  - 4 – крок вперед правою, мах лівою ногою у бік, руки вгору.

6 – 8 разів.
3. В.п. – о.с.
  - 1 – стрибок вгору, руки на пояс;
  - 2 – стрибок вгору, руки к плечам;
  - 3 – стрибок вгору, руки вгору;
  - 4 – стрибок вгору, хлопок руками угорі;
  - 5 – стрибок вгору, руки вгору;
  - 6 – стрибок вгору, руки к плечам;
  - 7 – стрибок вгору, руки на пояс;
  - 8 – стрибок вгору, в.п.

4 – 6 разів
4. Стоячи без опори, тримати рівновагу на півпальці правої ноги, ліву назад, руки в сторони. Те саме на іншу ногу.

3 x 6 с на кожную ногу.

5. Стрибок у довжину з місця, стоячи спиною до лінії відштовхування.

6 разів.

6. В.п. – перша позиція ніг, руки на пояс.

1 – стрибок вгору, приземлення в другу позицію;

2 – стрибок вгору по другій позиції;

3 – стрибок вгору, приземлення в першу позицію;

4 – стрибок вгору по першій позиції.

6 – 8 разів.

7. В.п. – третя позиція ніг, права нога попереду, руки на поясі.

1-2 – стрибки вгору у третій позиції, права попереду;

3-4 – стрибки вгору у третій позиції, ліва попереду.

6 – 8 разів

8. В.п. – шоста позиція ніг, руки на поясі.

1 – стрибок з поворотом вправо на 90 градусів, руки вперед;

2 – стрибок з поворотом вправо на 90 градусів, руки вгору;

3 – стрибок з поворотом вправо на 90 градусів, руки в сторони;

4 – стрибок з поворотом вправо на 90 градусів, руки на пояс.

5-8 – стрибок з поворотом вліво на 90 градусів.

З кожним повтором темп збільшується.

6 – 8 разів.

9. В.п. – о.с., скакалка попереду.

Стрибки назад з просуванням вперед. 2 x 40 с

10. Естафета. Дві команди гімнасток долають відстань в одну сторону обертаючи обруч при просуванні вперед на руці над головою, в зворотню – на гомілці.

Перемагає команда, що перша виконала завдання. 2 підходи.

### Комплекс 8 (на батуті)

1. Ходьба по сітці батуту. 1 хв.
2. Стрибки на двох ногах, руки на поясі. 10 – 15 стрибків.
3. Стрибки на місці з однієї ноги на іншу. 10 стрибків.
4. Підскоки в положенні сід, лежачи на животі, сід на ягодиці, руки в сторони. 5 – 7 разів.
5. Стрибок з поворотом на 180 градусів. 2 стрибка.
6. Стрибок з поворотом на 360 градусів. 3 стрибка.
7. Стрибок з прийняттям у польоті положення «зігнувшись». 3 стрибка.
8. Стрибок з прийняттям в польоті положення «групування». 3 стрибка.
9. Стрибок з приземленням в сід. 3 стрибка.
10. Стрибок з приземленням на коліна. 3 стрибки.
11. Стрибок – приземлення на спину, відскок – положення в сід. 3 стрибки.
12. Стрибки зі шпагатом в фазі польоту. 4 стрибка.

### **3.2. Обговорення результатів дослідження та оцінка ефективності експериментальної методики оптимізації координаційних здібностей спортсменок 6 – 8 років, що займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою.**

Аналіз науково-методичної літератури та практичного досвіду тренерів з художньої та естетичної групової гімнастики підтвердив, що склад засобів для розвитку координаційних здібностей, які застосовують на етапі початкової підготовки в художній та естетичній груповій гімнастиці є недостатньо різноманітним. І в загалі, розвитку координації на цьому етапі приділяється менше уваги ніж розвитку гнучкості, хоча віковий період дітей 6 – 8 років є сенситивним для розвитку як гнучкості,

так і координаційних здібностей. 6 – 8 років – це найбільш сприятливий період для розвитку реакції, орієнтування у просторі та простих координаційних здібностей [2], що є гарною основою для подальшого освоєння більш складних рухів та елементів.

Контрольна і експериментальна групи були сформовані методом випадкового відбору. Перед початком експерименту дівчат було протестовано на предмет їх фізичного розвитку і розвитку фізичних якостей, які є провідними в художній та естетичній груповій гімнастиці: активної гнучкості, стрибучості, швидкісно-силових якостей, спеціальної стрибкової витривалості та функції рівноваги.

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку і розвитку фізичних якостей юних гімнасток, що займаються в групах початкової підготовки, n = 32

Показники фізичного розвитку та тести фізичної підготовленості	Контрольна група		Експериментальна група		Відмінність		Рівень достовірності відмінностей
	М	± m	М	± m	Абсолютна	%	
Зріст, см	125,27	1,21	124,4 4	1,34	0,32	0,33	t = 1,99 p > 0,05
Маса тіла, кг	20,14	0,73	20,35	0,50	0,61	2,64	t = 2,08 p > 0,05
ОГК, см	58,67	1,12	60,12	0,91	0,65	1,21	t = 1,93 p > 0,05
«Мост» из положения стоя, расстояние между руками и стопами, см	18,16	1,44	16,63	1,28	0,90	0,82	t = 1,98 p > 0,05
Стрибок по Абалакову, см	20,18	1,38	21,32	1,52	1,53	2,38	t = 2,03 p > 0,05
Біг на 30 м, с	7,31	0,08	7,40	1,05	0,42	0,54	t = 1,89 p > 0,05
Стрибки на скакалці за 1 хв., разів	65,26	2,42	67,15	1,98	2,06	2,15	t = 2,12 p > 0,05

«Ластівка», с	29,35	1,45	30,52	1,58	0,51	1,26	t = 2,07 p > 0,05
---------------	-------	------	-------	------	------	------	----------------------

Аналіз наведених даних не виявив статистично значущих розбіжностей ( $p > 0,05$ ) у фізичному розвитку та рівні підготовленості юних гімнасток, тому за своїм контингентом контрольна і експериментальна групи є однорідними.

Комплекси щодо розвитку координаційних здібностей було складено базуючись на аналізі помилок, які було виявлено при виконанні юними гімнастками основних технічних елементів художньої та естетичної групової гімнастики. Доведено, що ці помилки були пов'язані з недостатнім рівнем розвитку здібностей відтворювати і підтримувати заданий ритм рухів, зберігати рівновагу, орієнтуватися у просторі, своєчасно і точно реагувати на предмет, музику, дії інших спортсменок, диференціювати просторові, часові і силові параметри рухів. Основними помилками для гімнасток 6 – 8 років були: некоординовані дії рук і ніг при виконанні елементів, проблеми з виконанням елементів в різних площинах, невміння скоординувати роботу тіла з роботою предмету, втрата рівноваги, невірно вибраний напрямок рухів, порушення симетрії в положенні кінцівок, недостатня амплітуда махів і стрибків, неправильно виконана «хвиля», «недокрут» повороту, низьке положення рук, ненатягнуті кінцівки стоп і зігнуті коліна.

Для усунення цих помилок була запропонована експериментальна методика розвитку координаційних здібностей: були розроблені комплекси, в які введено вправи спрямовані на розвиток здатності до збереження статичної і динамічної рівноваги, для розвитку орієнтації у просторі, для розвитку диференціювання силових, часових і просторових параметрів рухів і для розвитку реакції. На тренувальних

заняттях дані вправи застосовувалися у співвідношенні 30% : 30% : 30% : 10% відповідно. Таке співвідношення пояснюється тим, що робота над розвитком швидкості реакції представляє підвищене навантаження на сенсорні аналізаторні системи юних гімнасток. У дівчат 6 – 8 років у силу їх вікових психофізіологічних особливостей підвищене навантаження на ці системи можуть викликати перевтому, тому комплекс на розвиток реакції виконувався менший час.

На другому році і на початку третього року етапа початкової підготовки тренувальні заняття проходили чотири рази на тиждень. На кожному занятті спортсменки експериментальної групи виконували по черзі один із запропонованих комплексів. Кожен комплекс складався із засобів загальної і спеціальної координаційної підготовки: різноманітні вправи координаційної спрямованості; рухливі ігри з підвищеним координаційним навантаженням; вправи з різними предметами, а не тільки з тими, що є офіційними для змагань в художній гімнастиці; перекидання предметів у парах, трійках та групах, індивідуальні кидки, вправи з використанням допоміжного обладнання (балансів, обмежувачів, орієнтирів, платформ та ін.).

Ефективність експериментальної методики ми доводили, спираючись на дослідження показників статистичної і динамічної рівноваги; здатності до орієнтації у просторі; здатності швидко і точно перебудувати свої дії відповідно до вимог становища, що постійно змінюється; здатності до зміни темпу і відтворення ритму рухів; здатності урізноманітнювати кроки; координаційної швидкості, швидкості рухової реакції; швидкісно-силових здібностей, зокрема потужності обертальних рухів корпусу та ніг; координації в складних рухах; майстерності гімнасток у зв'язуванні рухів, а також передачі образу і музики, точності та синхронізації рухів. Для цього ми використовували наступні тести: утримання рівноваги на двох ногах

після трьох обертів на 360 градусів (два варіанти – з відкритими очима і з заплющеними очима); утримання рівноваги на «пасе» (чотири варіанти – на правій нозі з відкритими і заплющеними очима та на лівій нозі з відкритими і заплющеними очима); три перекиди вперед з визначенням часу, тест з фішками на здатність орієнтації у просторі; «шане» з визначенням часу; човниковий біг 3 x 10 м; музично-руховий тест для визначення здатності до зміни темпу і відновленню ритму; тест на вимірювання зорово-моторної реакції з ловлею гімнастичної палки; стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів; тест «пройти лінію»; доріжка танцювальних кроків під музику в рамках заданого часу; кидок скакалки і ловля її за два кінці; перекид в обруч; кидки м'яча в ціль; кидки м'яча вгору за 15 с; переступання через гімнастичну палку.

Тестування було проведено двічі: на початку експерименту (у квітні) і наприкінці експерименту (у жовтні-листопаді). За даними на початку експерименту було встановлено, що за всіма двадцятьма тестами не спостерігалось статистично значущих відмінностей між спортсменками контрольної і експериментальної груп, тобто всі значення  $p > 0,05$  підтвердили їхню однорідність.

Проаналізувавши дані, що були отримані в рамках експерименту при другому тестуванні, було виявлено, що всі значення ( $p < 0,05$ ) вказують на появу статистично значущих відмінностей між результатами контрольної експериментальної груп, це демонструє, що відбулося покращення показників тестів порівняно з вихідними даними після застосування нами експериментальної методики. Таким чином, результати експериментальної групи за всіма двадцятьма тестами перевищують результати контрольної групи, а це свідчить про ефективність застосованої нами методики розвитку координаційних здібностей юних спортсменок, які одночасно займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою.

Таблиця 2 показує як змінився рівень координаційної підготовленості юних гімнасток за час проведення педагогічного експерименту.

Таблиця 2

Динаміка показників координаційних здібностей юних гімнасток контрольної та експериментальної груп, n = 32

Показники координаційних здібностей юних гімнасток	До експерименту		Рівень достовірності відмінностей між КГ і ЕГ	Після експерименту		Рівень достовірності відмінностей між КГ і ЕГ	Величина приросту, %	
	КГ	ЕГ		КГ	ЕГ		КГ	ЕГ
Рівновага на двох ногах після 3-х обертів, очі відкриті, с	17,14 ± 1,44	17,16 ± 1,44	t = 1,97 p > 0,05	18,28 ± 1,18	19,58 ± 1,68	t = 2,34 p < 0,05	6,24	13,25
Рівновага на двох ногах після 3-х обертів, очі заплющені, с	1,31 ± 1,34	1,46 ± 1,42	t = 2,02 p > 0,05	3,43 ± 1,32	5,03 ± 1,11	t = 2,43 p < 0,05	61,81	70,97
Рівновага на «пассе» права нога, очі відкриті, с	20,38 ± 1,68	21,58 ± 1,78	t = 1,98 p > 0,05	21,54 ± 1,14	34,44 ± 1,04	t = 2,53 p < 0,05	5,39	37,34
Рівновага на «пассе», ліва нога, очі відкриті, с	18,42 ± 1,18	18,35 ± 1,61	t = 2,02 p > 0,05	20,15 ± 1,32	30,52 ± 1,72	t = 2,48 p < 0,05	8,59	39,88
Рівновага на «пассе» права нога, очі заплющені, с	2,04 ± 0,23	1,53 ± 0,12	t = 2,00 p > 0,05	3,21 ± 0,31	5,32 ± 0,22	t = 2,35 p < 0,05	36,45	71,24
Рівновага на «пассе» ліва нога, очі заплющені, с	1,09 ± 0,34	1,10 ± 0,36	t = 2,05 p > 0,05	2,25 ± 0,25	3,36 ± 0,17	t = 2,46 p < 0,05	51,56	67,26
Три перекиди вперед, с	8,53 ± 2,13	8,71 ± 2,41	t = 1,86 p > 0,05	8,26 ± 1,48	8,08 ± 2,03	t = 2,39 p < 0,05	3,17	7,23
Здатність до орієнтації у просторі, с	32,58 ± 2,18	31,38 ± 2,21	t = 2,01 p > 0,05	27,14 ± 1,34	23,04 ± 1,84	t = 2,29 p < 0,05	16,70	26,58

«Шане» за 10 с, кількість разів	6,38 ± 0,82	5,88 ± 1,21	t = 1,92 p > 0,05	7,04 ± 1,54	7,24± 1,16	t = 2,36 p < 0,05	9,37	18,74
Човниковий біг 3 x 10 м, с	10,86 ± 0,18	11,15 ± 0,32	t = 1,89 p > 0,05	10,24 ± 0,34	9,87 ± 0,44	t = 2,46 p < 0,05	5,71	11,48
Здатність до відновлення ритму, с	4,28 ± 1,58	4,38 ± 1,46	t = 2,06 p > 0,05	3,54 ± 0,74	3,24 ± 0,84	t = 2,37 p < 0,05	17,29	26,03
Швидкість рухової реакції, см	24,24 ± 1,55	24,38 ± 1,87	t = 1,98 p > 0,05	23,54 ± 1,24	21,46 ± 1,54	t = 2,47 p < 0,05	2,77	11,51
Стрибок у довжину з місця з поворотом на 180, см	75,36 ± 2,54	73,59 ± 3,09	t = 2,00 p > 0,05	86,65 ± 2,76	90,54 ± 2,44	t = 2,41 p < 0,05	13,03	18,72
Тест «Пройти лінію», см	11,34 ± 1,10	10,72 ± 1,93	t = 1,98 p > 0,05	9,65 ± 1,60	8,38 ± 1,13	t = 2,33 p < 0,05	14,00	21,83
Доріжка танцювальних кроків під музику, бали	6,89 ± 0,45	6,75 ± 0,41	t = 1,98 p > 0,05	7,42 ± 0,25	7,86 ± 0,30	t = 2,47 p < 0,05	7,14	14,12
Кидок скакалки і ловля її за 2 кінці, бали	6,15 ± 0,62	5,93 ± 0,51	t = 1,98 p > 0,05	7,20 ± 0,32	7,55 ± 0,40	t = 2,47 p < 0,05	14,58	21,46
Перекид в обруч, бали	5,63 ± 0,41	5,70 ± 0,35	t = 1,98 p > 0,05	6,85 ± 0,20	7,25 ± 0,25	t = 2,47 p < 0,05	17,81	21,38
Кидки м'яча в ціль, кількість попадань із 10	3,25 ± 0,50	3,00 ± 1,25	t = 1,98 p > 0,05	4,30 ± 0,30	5,55 ± 1,20	t = 2,47 p < 0,05	24,42	45,95
Кидки м'яча вгору за 15 с, кількість разів	7,36 ± 1,44	7,54 ± 1,82	t = 1,98 p > 0,05	9,05 ± 1,40	11,00 ± 1,50	t = 2,47 p < 0,05	18,67	31,45
Переступання гімнастичної палки, с	14,22 ± 2,56	14,00 ± 2,54	t = 1,98 p > 0,05	13,35 ± 2,22	10,53 ± 2,50	t = 2,47 p < 0,05	6,12	24,79

В рамках експерименту ми виявили, що позитивна динаміка розвитку координаційних здібностей спостерігається у всіх тестах, які були проведені і в контрольній і в експериментальній групах, але ми бачимо, що в експериментальній групі відсотковий приріст показників значно більший у порівнянні з контрольною групою. Так у контрольній групі середній приріст за всіма показниками склав 17,03 %, в

експериментальній – 30,06 %, що є більшим на 13,03%, тобто практично в 2 рази.

В контрольній групі позитивна динаміка відбулася за рахунок природного розвитку дітей і впливу стандартної методики тренування.

Однак значно вищі темпи приросту в експериментальній групі підкреслюють ефективність запропонованої нами методики. Також експериментальна методика мала всебічний вплив. Вона позитивно вплинула на широкий спектр координаційних здібностей: від статичної і динамічної рівноваги до швидко-координаційних здібностей, ритмічності та точності рухів.

Найбільш виражене покращення спостерігається в тестах на утримання рівноваги: рівновага з заплющеними очима на двох ногах після трьох обертів (70,97%), рівновага на «пасе» на правій нозі з заплющеними очима (71,24%), рівновага на «пасе» на лівій нозі з заплющеними очима (67,26%), чуть гірші, але досить високі темпи приросту спостерігаються в тестах: рівновага на «пасе» з відкритими очима (ліва нога – 39,88%, права нога – 37,34%), а також у тестах на кидки м'яча: кидки м'яча в ціль 45,95% і кидки м'яча вгору за 15 с – 31,45%.

На малюнках 1 – 20 наглядно продемонстровано зміни показників розвитку координаційних здібностей юних гімнасток 6 – 8 років, що займаються в групах початкової підготовки другого і третього року навчання, які відбулися за час проведення експерименту.

У тесті на утримання рівноваги на двох ногах з відкритими очима після трьох обертів на 360 градусів (рис. 1), який проводився наприкінці педагогічного експерименту, середній показник часу утримання рівноваги в експериментальній групі поліпшився на 2,42 с, що складає 13,25% (при  $p < 0,05$ ), проти 1,14 с, це 6,24% (при  $p < 0,05$ ) у контрольній групі, що на 1,28 с (7,01%) краще, тобто більше ніж в 2 рази.

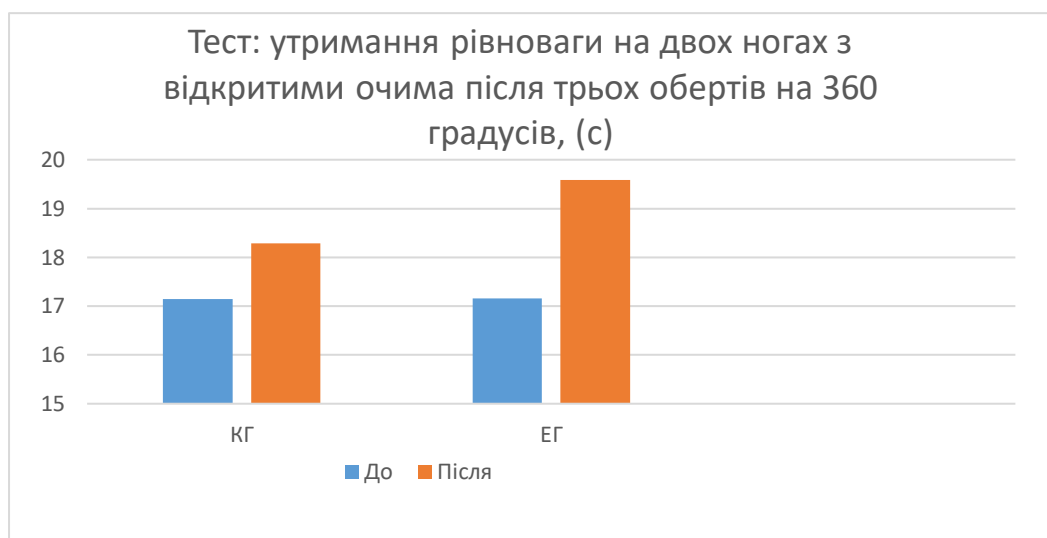


Рис.1 Динаміка показників тесту на утримання рівноваги на двох ногах в відкритими очима після трьох обертів на 360 градусів

У такому ж тесті тільки з заплющеними очима (рис. 2) покращення результату в експериментальній групі відбулося на 3,57 с (70,97% (при  $p < 0,05$ )), відносно контрольної групи, де цей показник є 2,12 с (61,81% при  $p < 0,05$ )), тобто в експериментальній групі цей результат на 1,45 с, тобто в 1,6 рази, краще ніж в контрольній, що складає 9,16%.

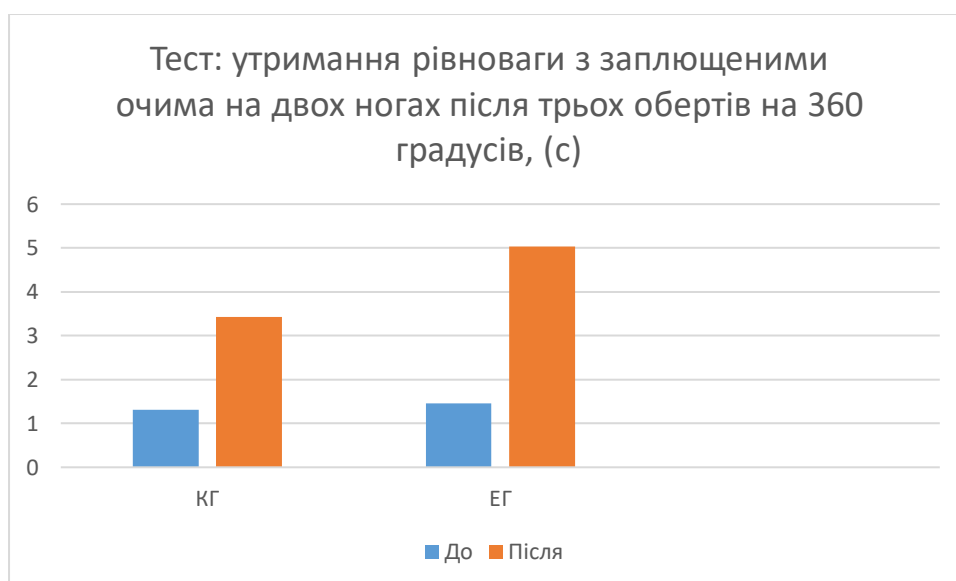


Рис. 2 Динаміка показників тесту на утримання рівноваги з заплющеними очима на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів

Наступним тестом ми визначали як змінився час утримання статичної рівноваги в положенні «пасе». Тест був виконаний у чотирьох варіантах (рис. 3 – 6): на правій нозі з відкритими і заплющеними очима і на лівій нозі з відкритими і заплющеними очима.

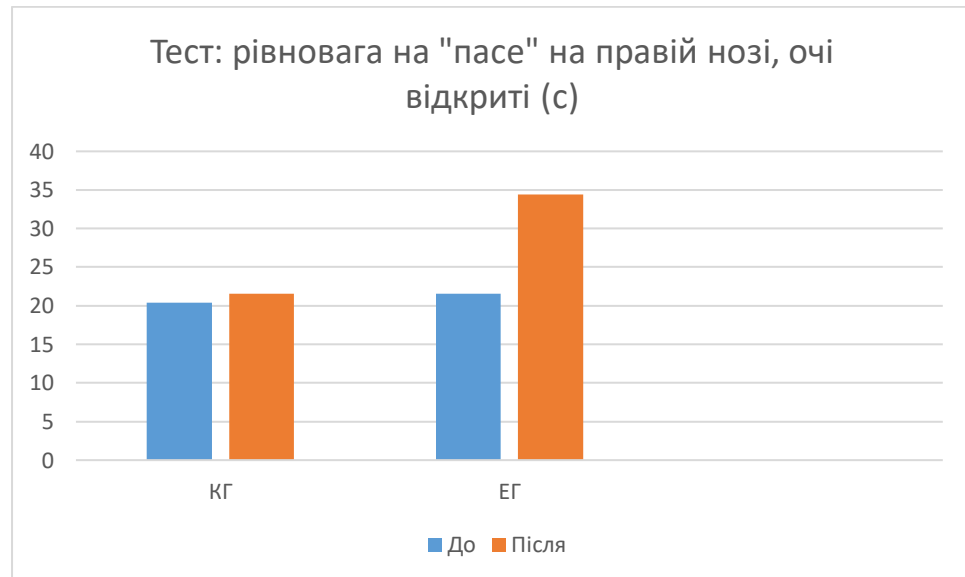


Рис. 3 Динаміка показників тесту на утримання рівноваги на «пасе» на правій нозі з відкритими очима

Показник утримання гімнастками рівноваги на «пасе» на правій нозі з відкритими очима (рис. 3) після впровадження нами комплексів вправ покращився в експериментальній групі на 12,86 с, що склало 37,34% (при  $p < 0,05$ ), а в контрольній групі цей показник поліпшився лише на 1,16 с, що склало 5,39% (при  $p < 0,05$ ). Тобто середній показник даного тесту у спортсменок експериментальної групи на 11,7 с кращий порівняно з результатом гімнасток контрольної групи. Це становить 31,95%, таким чином, ми спостерігаємо, що приблизно в 11 разів спортсменки експериментальної групи перевершили показники гімнасток контрольної групи.

На лівій нозі з відкритими очима (рис. 4) гімнастки експериментальної групи утримували рівновагу на «пасе» на 10,44 с довше, ніж спортсменки контрольної групи, тобто покращення

відбулося практично в 7 разів, що складає 31,29%. У спортсменок експериментальної групи результат покращився на 12,17 с, що складає 39,88% (при  $p < 0,05$ ), а у дівчат контрольної групи на 1,73 с, що склало 8,59% (при  $p < 0,05$ ).

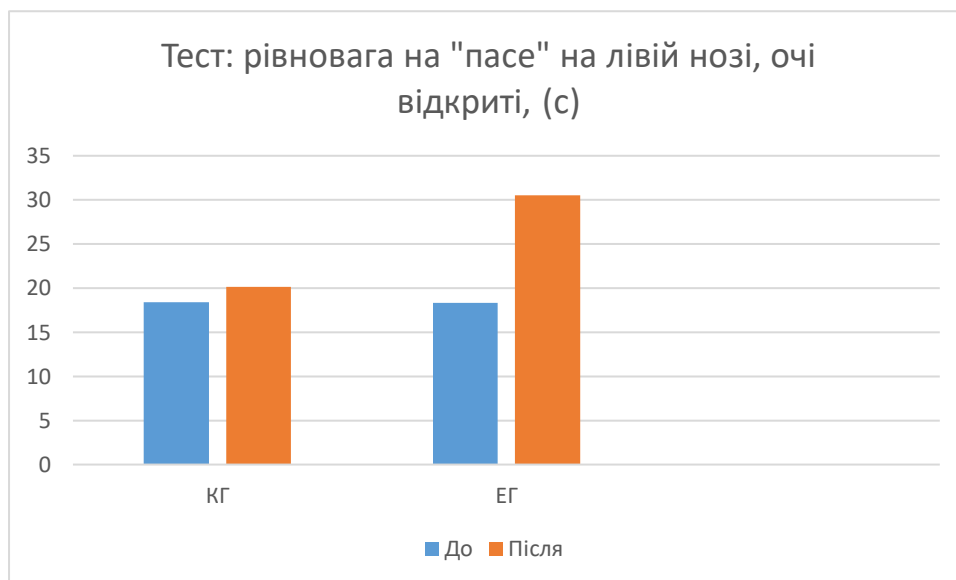


Рис. 4 Динаміка показників тесту на утримання рівноваги на «пасе» на лівій нозі з відкритими очима

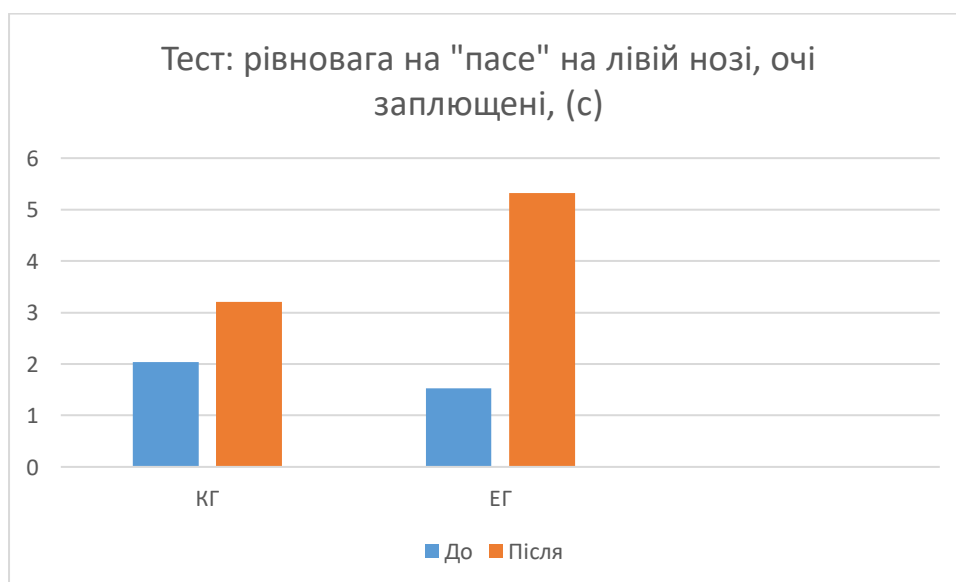


Рис. 5 Динаміка показників тесту на утримання рівноваги на «пасе» на правій нозі з заплющеними очима

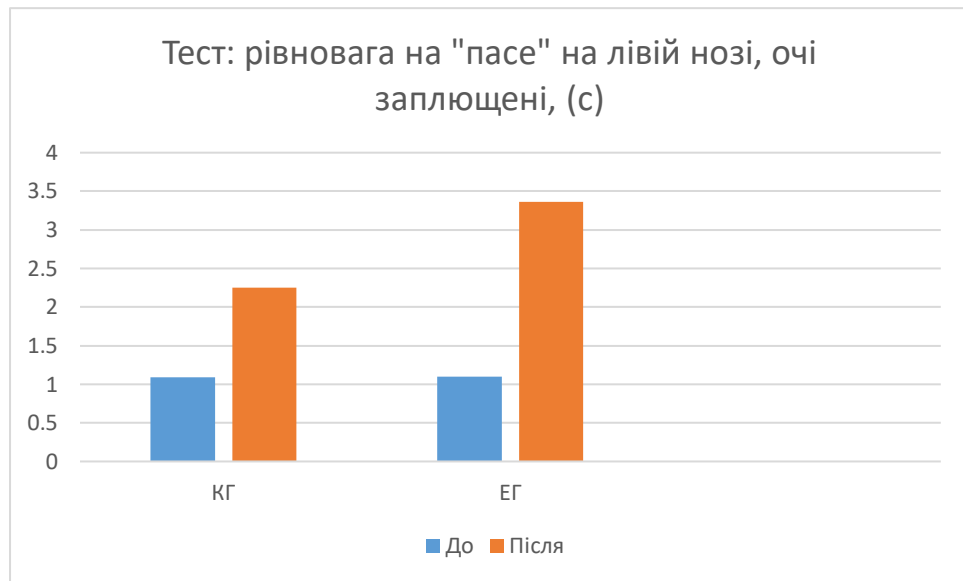


Рис. 6 Динаміка показників тесту на утримання рівноваги на «пасе» на лівій нозі з заплющеними очима

Утримання рівноваги в положенні «пасе» на правій нозі з заплющеними очима (рис. 5) у гімнасток контрольної групи збільшилося на 1,17 с, що становить 36,45% (при  $p < 0,05$ ), а на лівій нозі (рис. 6) - на 1,16 с, що складає 51,56% (при  $p < 0,05$ ), а у гімнасток експериментальної групи ці показники були відповідно 3,79 с (рис. 5), що складає 71,24% (при  $p < 0,05$ ), і 2,26 с (рис. 6), що складає 67,26% (при  $p < 0,05$ ). У першому випадку середній результат експериментальної групи перевищив середній результат контрольної групи на 2,62 с, що є кращим в 3,2 рази (на 34,79%), а в другому випадку – на 1,1 с, тобто на 15,7% (приблизно в 2 рази).

Аналізуючи результати тесту на координаційну швидкість і точність рухів «три перекиди вперед» (рис. 7) ми також спостерігаємо динаміку покращення результатів і в контрольній і в експериментальній групах. У контрольній групі за час проведення експерименту результати у середньому стали кращими на 0,27 с, що складає 3,17% (при  $p < 0,05$ ), а в експериментальній – у середньому на 0,63 с, що складає 7,23% (при  $p < 0,05$ ). У даному тесті встановлена різниця між показниками

контрольної і експериментальної груп в 2,3 рази на користь експериментальної групи.

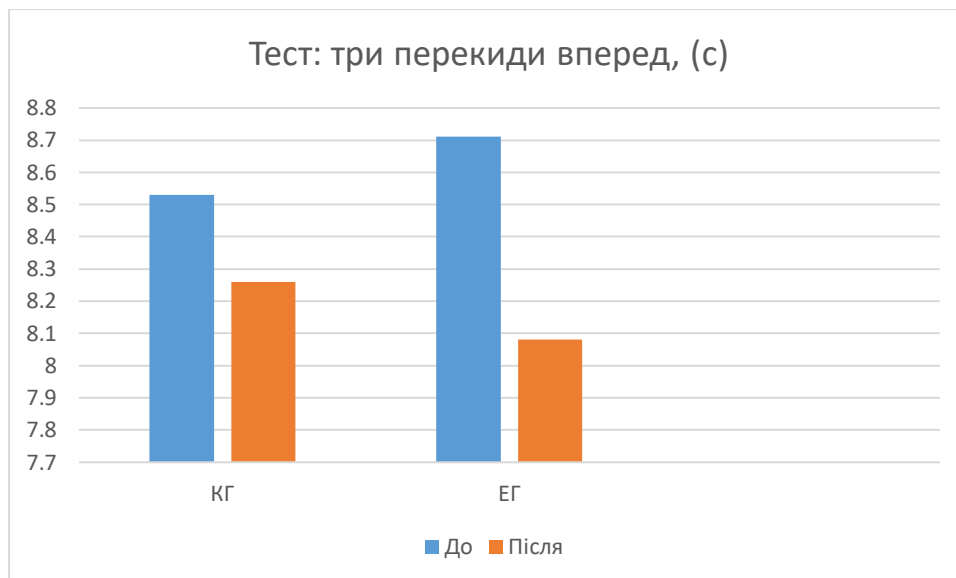


Рис. 7 Динаміка показників тесту три перекиди вперед

Проводячи порівняльний аналіз тесту з фішками на здатність до орієнтації у просторі (рис. 8), ми бачимо, що результати покращили і спортсменки експериментальної групи і контрольної групи.



Рис. 8 Динаміка показників тесту на здатність до орієнтації у просторі

Але у гімнасток експериментальної групи відбулося більш значне покращення показників. Так, середній показник експериментальної

групи поліпшився на 8,34 с, що складає 26,58% (при  $p < 0,05$ ), а контрольної групи – на 5,44 с (16,70% (при  $p < 0,05$ )), тобто різниця складає 9,88%, що відповідає 2,9 с, або можна казати про покращення в 1,5 рази.

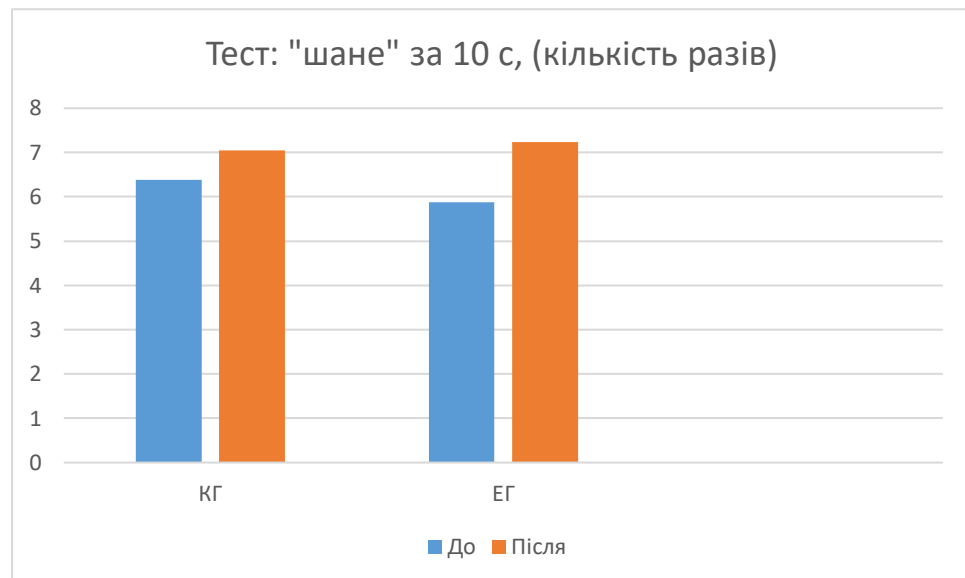


Рис. 9 Динаміка показників тесту «шане» за 10 с

Рисунок 9 нам відображує динаміку показників у тесті «шане» за 10 с, за допомогою якого також можемо оцінити координаційну швидкість і точність рухів юних гімнасток. Порівнюючи результати двох груп, експериментальної і контрольної, ми бачимо, що показники покращилися в обох групах, але в експериментальній групі кількість разів виконання елемента «шане» за 10 с збільшилося у середньому на 1,36 разу, що складає 18,74% (при  $p < 0,05$ ), а в контрольній – на 0,66 рази, що складає 9,73% (при  $p < 0,05$ ), тобто кількість виконаних «шане» в експериментальній групі в 2 рази більша, чим у контрольній.

Аналізуючи результати тесту «Човниковий біг 3 x 10 м» (рис. 10), за допомогою якого в художній і естетичній груповій гімнастиці визначається здатність спортсменок швидко і точно перебудувувати свої дії відповідно до вимог становища, що раптово змінюється, ми

встановили, що і в контрольній і в експериментальній групах показники достовірно покращилися. В контрольній групі позитивна динаміка відбулася на 5,71% (при  $p < 0,05$ ), тобто результат покращився на 0,62 с, а в експериментальній групі – на 11,48%, що відповідає 1,28 с (при  $p < 0,05$ ). Таким чином, ми бачимо, що показник експериментальної групи майже вдвічі вищий за показник контрольної групи.

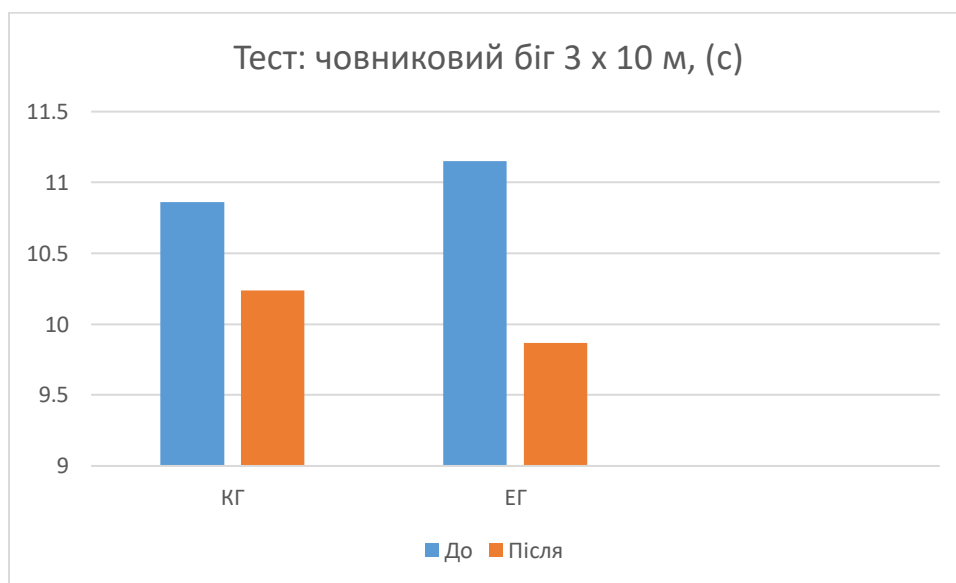


Рис. 10 Динаміка показників тесту човниковий біг 3 x 10 м

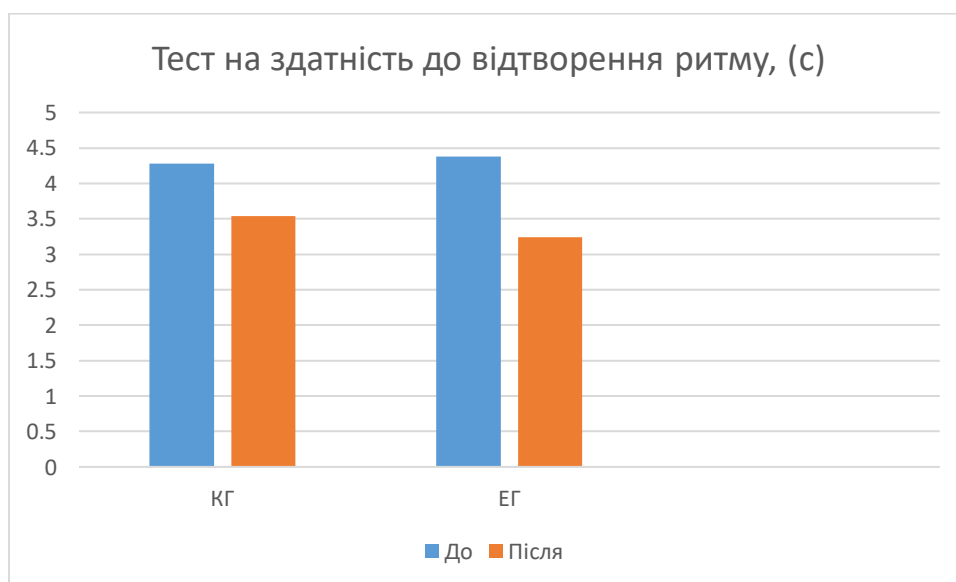


Рис. 11 Динаміка показників тесту на відтворення ритму

При розгляданні результатів тесту на здатність до відтворення ритму рухів (рис. 11), ми з'ясували, що динаміка середніх показників

позитивно змінилася в контрольній групі на 0,74 с (17,29%) (при  $p < 0,05$ ), а в експериментальній – на 1,14 с (26,03%) (при  $p < 0,05$ ), тобто даний показник у гімнасток, які займалися за експериментальною методикою, покращився у 1,5 рази (на 0,4 с) порівняно з групою, в якій не була застосована спеціальна методика, що спрямована на оптимізацію координаційних здібностей.

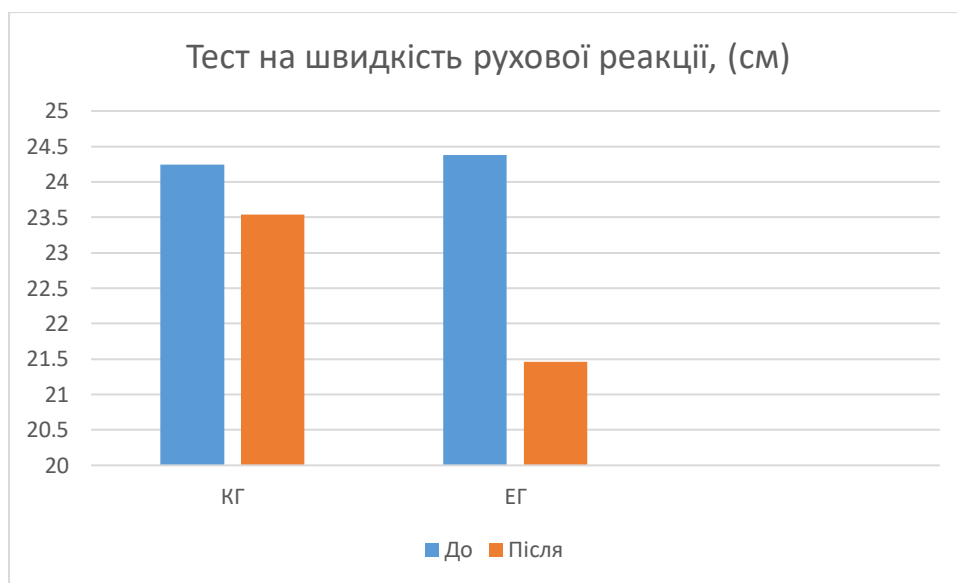


Рис. 12 Динаміка показників тесту на швидкість рухової реакції

Показники тесту з ловом гімнастичної палки, що вимірює зорово-моторну реакцію юних гімнасток (рис. 12) також покращився у представниць і контрольної групи і експериментальної групи, але у спортсменок експериментальної групи цей результат у середньому на 2,08 с є кращим, тобто практично в 4 рази. Гімнастки контрольної групи незначно покращили результат, лише на 0,7 см, що складає 2,77% (при  $p < 0,05$ ), у гімнасток експериментальної групи середній показник покращився на 2,78 см, що складає 11,51% (при  $p < 0,05$ ), тобто різниця між показниками контрольної і експериментальної груп складає 8,74% на користь експериментальної групи.

На рисунку 13 наведені дані тесту стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів, що застосовувався нами для оцінки швидкісно-силових здібностей юних гімнасток, зокрема потужності обертальних рухів корпусу та ніг, а також координації та почуття рівноваги. Спортсменки контрольної групи збільшили середній показник на 11,29 см, що складає 13,03% (при  $p < 0,05$ ), а гімнастки експериментальної групи на 16,95 см, що складає 18,72% (при  $p < 0,05$ ). Таким чином, показники цього тесту у дівчат, що тренувалися за експериментальною методикою в 1,5 рази (на 5,69%) кращі, ніж у гімнасток, що тренувалися за стандартною методикою.

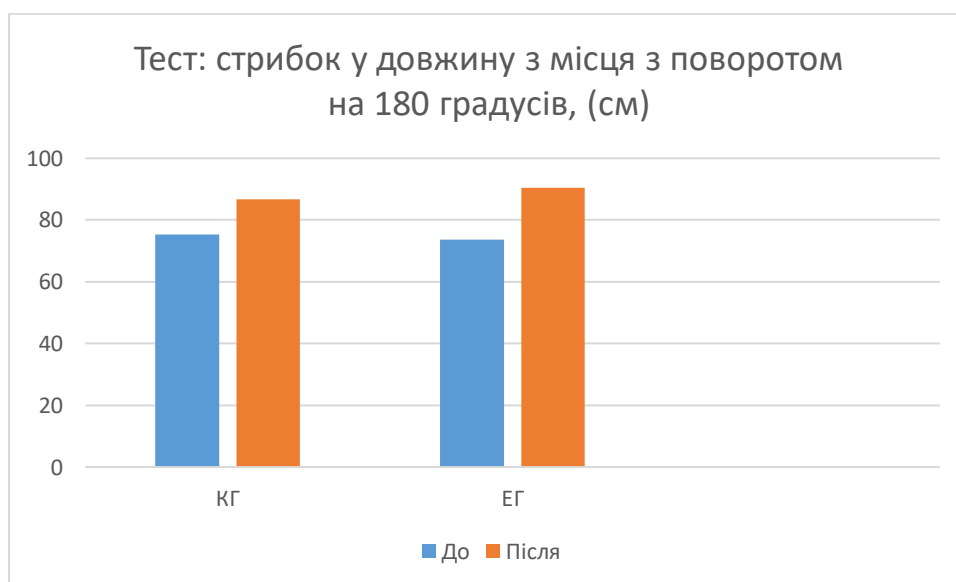


Рис. 13 Динаміка показників тесту: стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів

Ще одним тестом на оцінку координаційних здібностей був тест під назвою «Пройти лінію» (рис. 14), за допомогою якого перевіряли наскільки узгоджено працюють мозок, вестибулярний апарат і м'язи для підтримки устойчивості і виконання точних рухів. В експериментальній групі відхилення від лінії, по якій проходили досліджувані у середньому зменшилося на 2,34 см, що склало 21,83% (при  $p < 0,05$ ), а в контрольній

групі середній показник був 1,69 см, тобто 14,00% (при  $p < 0,05$ ). Різниця між групами – 0,65 см, що відповідає 7,83%. Після тренувань за експериментальною методикою гімнастики експериментальної групи з більшою точністю виконали це завдання, чим спортсменки контрольної групи.

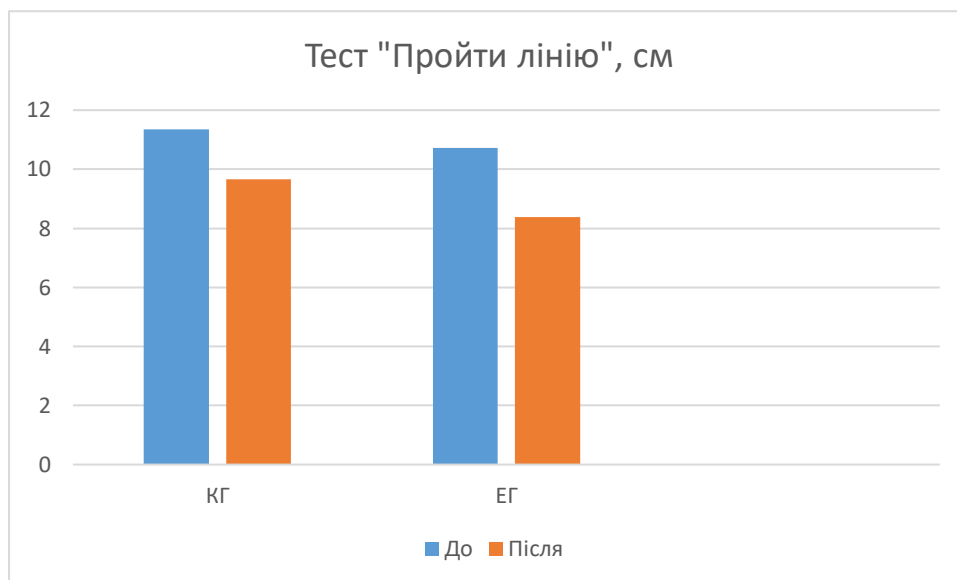


Рис. 14 Динаміка показників тесту «Пройти лінію»

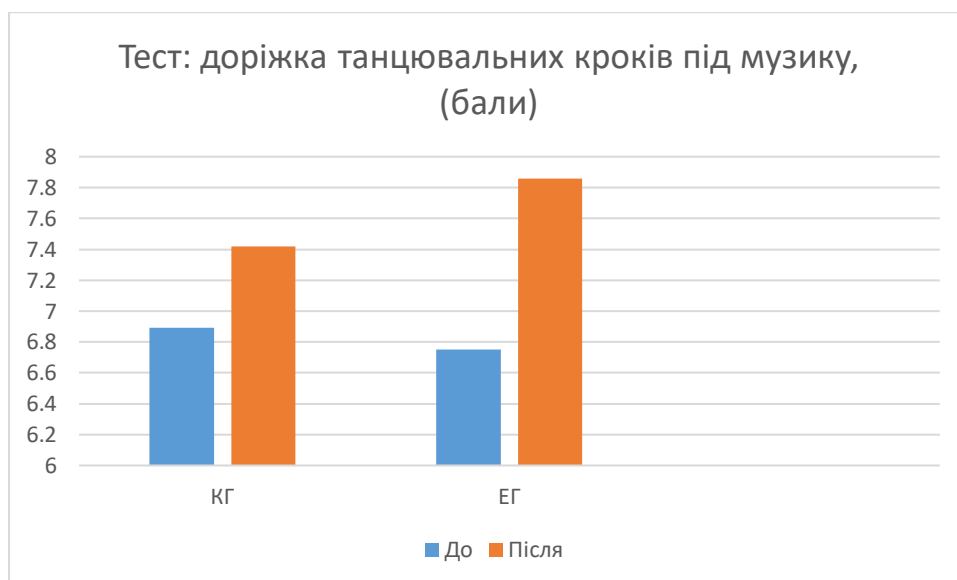


Рис.15 Динаміка показників тесту доріжка танцювальних кроків під музику

Аналізуючи результати тесту «Доріжка танцювальних кроків» (рис. 15), який ми обрали для перевірки вміння гімнасток виконувати

кроки під музику, змінюючи темп, ритм, різноманітність кроків, а також вміння зв'язувати рухи в єдине ціле і передавати характер музики, ми встановили, що результати експериментальної групи після проведення дослідження в 2 рази перевищили результати контрольної групи. Так, за час експерименту у представниць контрольної групи у середньому результат покращився на 0,53 бали (7,14% (при  $p < 0,05$ )), а у гімнасток експериментальної групи на 1,11 бали, що складає 14,12% (при  $p < 0,05$ ).

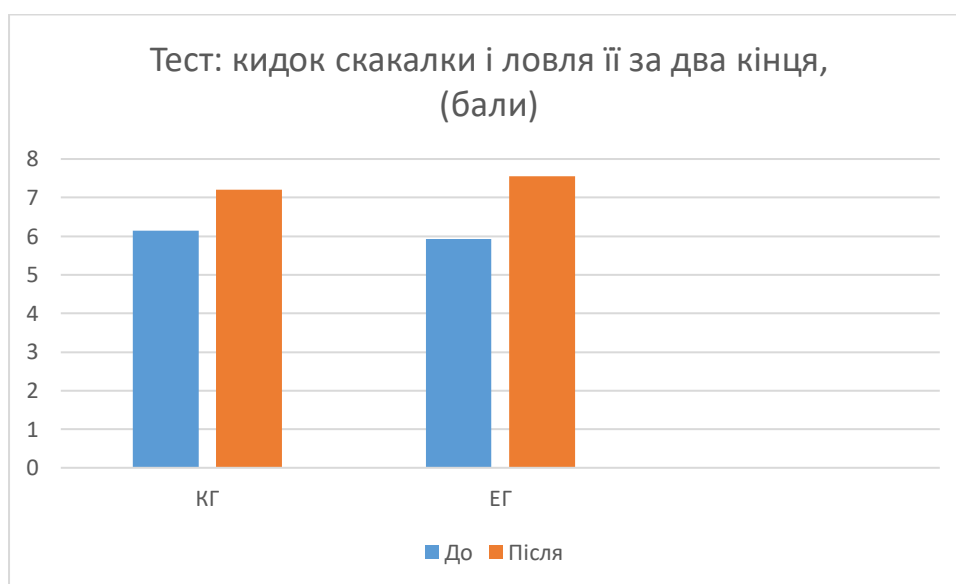


Рис. 16 Динаміка показників тесту: кидок скакалки і ловля її за два кінця

Тест «кидок скакалки і ловля її за два кінці», що застосовувався для оцінки точності рухів юних спортсменок, що займаються гімнастикою (рис. 16), показав нам, що середній результат експериментальної групи на 0,57 бали, тобто в 1,5 рази, перевищив середній результат контрольної групи. Запропоновані нами вправи, які виконували гімнастки експериментальної групи, сприяли покращенню результату на 1,62 бали, що складає 21,46% (при  $p < 0,05$ ), а у гімнасток контрольної групи покращення відбулося на 1,05 бали, що складає 14,58% (при  $p < 0,05$ ).

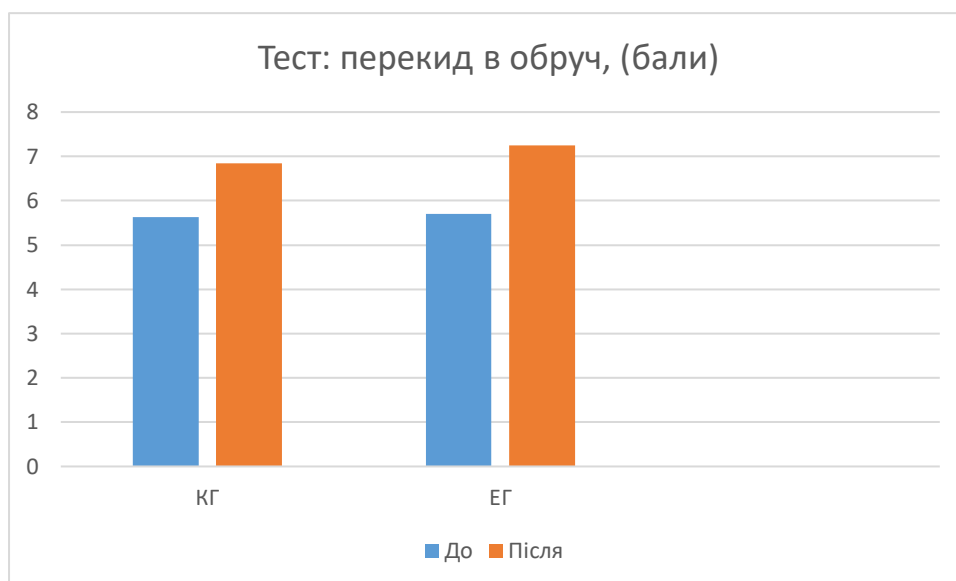


Рис. 17 Динаміка показників тесту: перекид в обруч

Проводячи порівняльний аналіз показників контрольної і експериментальної груп в тесті «перекид в обруч», який нам показує наскільки гарно у гімнасток розвинуте вміння керувати рухами тіла у просторі (рис. 17), нами встановлено, що результати експериментальної групи покращилися за час проведення дослідження на 1,55 бали, що дорівнює 21,38% (при  $p < 0,05$ ), а контрольної – на 1,22 бали, це становить 17,81% (при  $p < 0,05$ ), тобто різниця є, але вона незначна, всього 3,57%. В цьому тесті спостерігається найменший прогрес у спортсменок експериментальної групи порівняно з показниками інших тестів.

Тест «кидки м'яча в ціль» (рис. 18) для оцінки точності рухів дозволив нам зробити наступні висновки відносно його результатів: спортсменки експериментальної групи покращили точність попадання в ціль на 2,55 разів, що становить 45,95% (при  $p < 0,05$ ), а у спортсменок контрольної групи цей показник – 1,05 разів (24,42% (при  $p < 0,05$ )). Таким чином, ми констатуємо, що точність кидків м'яча у гімнасток експериментальної групи стала краще після застосування спеціальної методики в 2,4 рази (на 21,53%), чим у спортсменок контрольної групи.

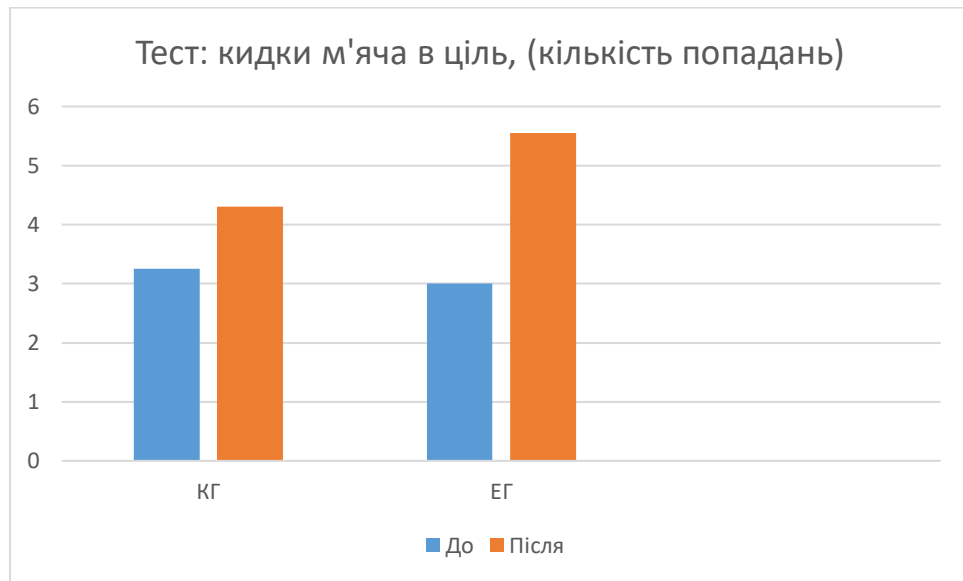


Рис. 18 Динаміка показників тесту: кидки м'яча в ціль

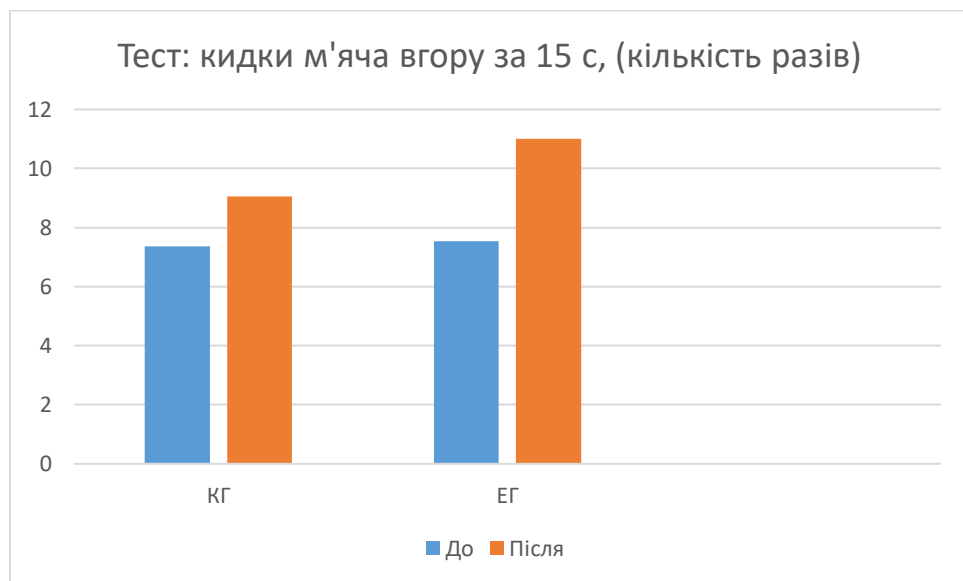


Рис. 19 Динаміка показників тесту: кидки м'яча вгору за 15 с

Ще один тест з кидками м'яча, але в ньому дівчатам потрібно було підкидати м'яч вгору на висоту в 2,5 рази вищу за їхній зріст на протязі 15 с (рис. 19). Показники цього тесту свідчать, що експериментальна методика мала позитивний вплив. Так, у дівчат експериментальної групи у другому тестуванні показник даного тесту збільшився у середньому на 3,46 рази, що складає 31,45% (при  $p < 0,05$ ), а у дівчат контрольної групи

на 1,69 разів, що складає 18,67% (при  $p < 0,05$ ). Тобто середній показник експериментальної групи в 2 рази перевищує середній показник контрольної групи.

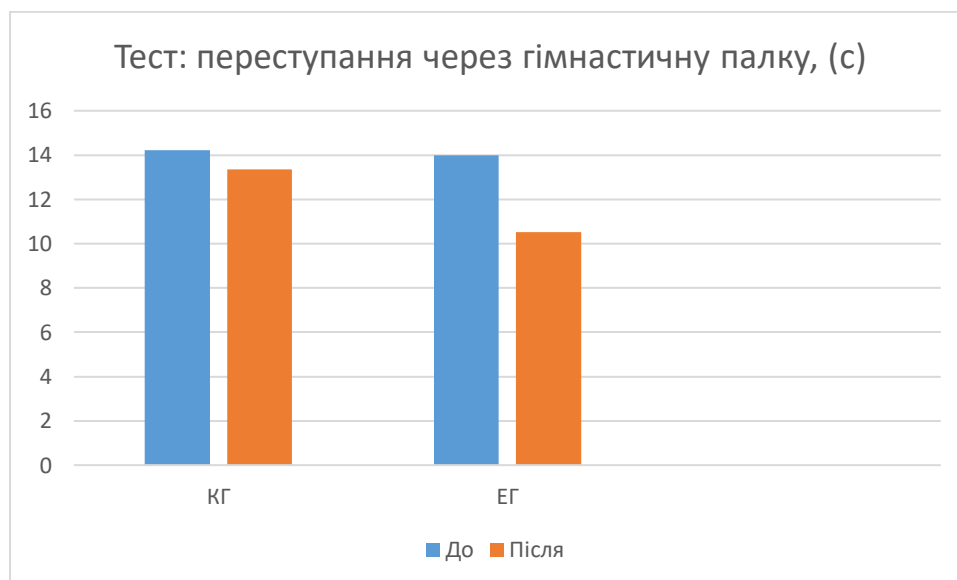


Рис.20 Динаміка показників тесту: переступання через гімнастичну палку

Останній тест був пов'язаний з переступанням через гімнастичну палку 10 разів з якомога вищою швидкістю (рис. 20). Гімнастки експериментальної групи поліпшили цей показник у тестуванні наприкінці дослідження на 3,47 с, що становить 24,79% (при  $p < 0,05$ ), а гімнастки контрольної групи на 0,87 с, що склало 6,12% (при  $p < 0,05$ ), тобто у спортсменок, які застосовували експериментальну методику покращення відбулося майже в 4 рази порівняно з гімнастками контрольної групи.

### Висновки до розділу 3

1. Перед початком педагогічного експерименту нами було доведено, що гімнастки контрольної і експериментальної груп не відрізняються за рівнем фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Для цього ми провели тести для оцінки фізичних якостей, які є провідними в художній і естетичній груповій гімнастиці: «міст» із положення стоячи для визначення рівня активної гнучкості; біг на 30 м зі старту для визначення рівня швидкісно-силових якостей, тест «ластівка» для визначення рівня функції рівноваги, стрибки на скакалці за 1 хв для визначення рівня координаційної витривалості, стрибок вгору з місця (по Абалакову) для визначення рівня стрибучості, а також визначили основні антропометричні показники: зріст, масу тіла та окружність грудної клітини. Таким чином, нами було виключено вплив даного чинника на розвиток координаційних здібностей юних гімнасток.

2. В ході проведення експерименту, який був спрямований на доведення доцільності використання розробленої нами методики з оптимізації координаційних здібностей в навчально-тренувальному процесі спортсменок 6 – 8 років, які одночасно займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки, ми застосували наступні тести: тест на утримання рівноваги на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів в двох варіантах: з відкритими очима і заплющеними очима; тест на утримання рівноваги в положенні «пасе» в чотирьох варіантах: на правій нозі з відкритими очима і з заплющеними очима та на лівій нозі з відкритими очима і з заплющеними очима; тест на координаційну швидкість і точність рухів «три перекиди вперед»; тест з фішками на здатність до орієнтації у просторі; «шане» за 10 с; човниковий біг 3 x 10 м; тест для визначення здатності до зміни темпу і відтворення ритму; тест з ловлею гімнастичної палки на швидкість рухової реакції; стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів, тест «пройти лінією»; тест «доріжка танцювальних кроків під музику в рамках заданого часу»; кидок скакалки і ловля її за два кінці; тест на вміння керувати тілом у просторі

«перекид в обруч»; кидки м'яча в ціль; кидки м'яча вгору за 15 с» переступання через гімнастичну палку.

3. Перевірка ефективності розробленої нами методики оптимізації координаційних здібностей юних гімнасток, що займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою, показує достовірний рівень ( $p < 0,05$ ) розвитку цих здібностей у спортсменок експериментальної групи: у тесті утримання рівноваги на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів з відкритими очима в середньому на 13,25%, з заплющеними очима - на 70,97%; у тесті утримання рівноваги на «пасе»: на правій нозі з відкритими очима в середньому на 37,34%, з заплющеними очима - на 71,24%, на лівій нозі з відкритими очима - на 39,88%, з заплющеними очима - на 67,26%; у тесті «три перекиди вперед» у середньому на 7,23%, у тесті на здатність до орієнтації у просторі - на 26,58%, у тесті «шане» за 10 с - на 18,74%, у тесті «човниковий біг» у середньому на 11,48%, у тесті на здатність до відтворення ритму - на 26,03%, у тесті на швидкість рухової реакції в середньому на 11,51%, у тесті стрибок у довжину з місця з поворотом на 180 градусів у середньому на 18,72%, у тесті «пройти лінією» - на 21,83%, у тесті «доріжка танцювальних кроків під музику» в середньому на 14,12%, у тесті кидок скакалки і її ловля за два кінці у середньому на 21,46%, у тесті перекид в обруч у середньому на 21,38%, у тесті кидки м'яча в ціль у середньому на 45,95%, у тесті кидки м'яча вгору за 15 с – на 31,45% і у тесті переступання через гімнастичну палку – на 24,79%. Таким чином, в результаті тестування, яке ми проводили двічі за час дослідження, було встановлено, що в експериментальній групі показники контрольних вправ після застосування спеціально розробленої методики на оптимізацію координаційних здібностей для гімнасток груп початкової підготовки покращилися в 1,5 – 4 рази порівняно з контрольною групою гімнасток.

4. В експериментальній групі найбільш виражені покращення ми бачимо в тестах на утримання рівноваги з заплющеними очима: у тесті утримання рівноваги на двох ногах після трьох обертів на 360 градусів показник покращився на 70,97%, у тесті утримання рівноваги на «пасе» на правій нозі – на 71,24%, на лівій нозі – на 67,26%. Таким чином, можна зробити висновок, що найбільший вплив наша методика мала на розвиток статичної і динамічної рівноваги без зорового контролю.

5. В контрольній групі показники в усіх двадцяти тестах теж покращилися, але їх покращення не було таким значним. Таке покращення ми пояснюємо природнім розвитком гімнасток за час проведення експерименту, який тривав 7,5 місяців і застосуванням стандартної методики тренування.

6. Аналіз динаміки результатів у тестах, які ми використовували для оцінки координаційних здібностей гімнасток 6 – 8 років, що займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки, показав, що розроблена нами методика оптимізації координаційних здібностей дала позитивний результат. Показники тестів експериментальної групи в середньому покращилися на 30,06% і на 13,03% перевищують показники тестів контрольної групи. Таким чином, ми можемо стверджувати, що наша експериментальна методика є ефективною і ми можемо рекомендувати її для включення в навчально-тренувальний процес юних гімнасток, які одночасно займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою в групах початкової підготовки.

## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи виконання дослідницької роботи ми дійшли таких висновків:

1. Художня гімнастика і естетична групова гімнастика – це види спорту, в яких крім спортивної складової присутня й художня складова, яка пред'являє особливі вимоги до навчально-тренувального процесу. Розвиток художньої та естетичної групової гімнастики на сучасному етапі вимагає від спортсменок гарно розвинених фізичних якостей, і в першу чергу координаційних здібностей. Ці види спорту вимагають від гімнасток вміння віртуозно керувати рухами із заданими точнісними параметрами, узгоджуючи їх з музичним супроводом, створюючи певні образи і через рухи, розкриваючи їх суддям і глядачам.

2. У віці 6 – 8 років координаційні здібності активно розвиваються під впливом ефективних методик, і це є запорукою для подальшого освоєння гімнастками більш складних рухів і елементів на інших етапах багаторічної підготовки, тому етап початкової підготовки є дуже важливим для забезпечення умов зростання спортивного результату.

3. Комплекси для розвитку координаційних здібностей було складено базуючись на аналізі помилок, які було виявлено при виконанні юними спортсменками основних технічних елементів художньої і естетичної групової гімнастики. Дані помилки були пов'язані з недостатнім рівнем розвитку здібностей орієнтуватися у просторі, своєчасно і точно реагувати на предмет, музику, дії інших гімнасток, диференціювати просторові, часові і силові параметри рухів, здібностей відтворювати заданий ритм рухів, змінювати темп, зберігати рівновагу, швидко реагувати на зміну ситуації.

4. Комплекси вправ, які стали складовою частиною розробленою нами експериментальної методики оптимізації координаційних здібностей юних спортсменок, які займаються і художньою гімнастикою

і естетичною груповою гімнастикою, включали загальнорозвиваючі, допоміжні, спеціально-підготовчі і змагальні вправи, що виконувалися із застосуванням повторного, змінного, інтервального, музичного, змагального та ігрового методів з урахуванням загальнодидактичних і специфічних принципів спортивного тренування. Для ефективного застосування цих методів необхідно було враховувати спрямованість, характер та складність рухів, інтенсивність роботи, тривалість кожної вправи, кількість її повторень та інтервали відпочинку між окремими вправами і їх серіями.

4. В результаті аналізу літературних джерел були виявлені методичні прийоми, якими слід користуватися при розвитку та вдосконаленні координаційних здібностей юних спортсменок, які займаються одночасно і художньою і естетичною груповою гімнастикою: суворо регламентовані зміни до умов виконання вправ, зміна способу виконання вправ, виконання вправ із нестандартних вихідних положень, виконання вправ із зміною темпу і ритму рухів, виконання вправ дзеркально, виконання вправ з додатковими рухами, виконання вправ у інших просторових параметрах, виконання вправ у різних нестандартних і незручних поєднаннях, виконання вправ з додаванням предметів і обтяжень, виконання вправ з використанням різного обладнання та інвентаря тощо.

5. Після проведення педагогічного експерименту і застосування розробленої методики встановлено, що всі показники координаційних здібностей юних гімнасток експериментальної групи та контрольної групи стали мати достовірну різницю ( $p < 0,05$ ), чого не було виявлено перед початком експерименту.

6. За час проведення педагогічного експерименту досліджувані показники покращилися і у спортсменок контрольної групи, які тренувалися за традиційною методикою і у спортсменок

експериментальної групи, але у спортсменок експериментальної групи величина приросту за всіма показниками була більш значною, ніж у гімнасток контрольної групи. Середній приріст за всіма двадцятьма показниками в експериментальній групі склав 30,06%, а в контрольній – 17,03%.

7. Треба відмітити, що методика мала позитивний вплив на широкий спектр координаційних здібностей: здатність утримувати статичну і динамічну рівновагу з зоровим контролем і без зорового контролю; координаційну швидкість і точність рухів; здатність до орієнтації у просторі; здатність швидко і точно перебудовувати свої дії відповідно до вимог становища, що раптово змінюється; здатність до зміни темпу і відтворенню ритму рухів; швидкість рухової реакції, потужність обертальних рухів корпусу і ніг, майстерності у зв'язуванні рухів і передачі образу і музики рухами, вміння керувати рухами у просторі, швидкісної координації і синхронізації рухів.

Таким чином, можна зробити висновок, що впровадження експериментальної методики для розвитку координаційних здібностей у гімнасток 6 – 8 років, що одночасно займаються і художньою і естетичною груповою гімнастикою на етапі початкової підготовки сприяло статистично значущому та всебічному покращенню координаційних здібностей юних спортсменок експериментальної групи порівняно з контрольною, де використовувалася традиційна методика. Дані нашого дослідження об'єктивно підтверджують гіпотезу дослідження про високу ефективність розробленої нами методики, таким чином, експериментальна методика може бути застосована в навчально-тренувальному процесі юних гімнасток.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева Н. О., Жирнов А. В., Болобан В. Н. Показники розвитку сенсорно-моторної координації займаючихся художньою гімнастикою на етапах попередньої базової і спеціальної базової підготовки. *Фізичне виховання студентів*, 2011. № 4. С. 6 – 15.
2. Андреева Р. І., Леонова В. А. Методика навчання вправам з обручем на початковому етапі підготовки юних спортсменок з художньої гімнастики: Методичний посібник. Вінниця: ВДПУ, 2011. 216 с.
3. Андреева Р. І. Технологія навчання техніки вправ з обручем на основі спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук. з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Харків, 2011.
4. Андреева Р. І. Значення координаційних здібностей у підготовці гімнасток-художниць. *Молода спортивна наука України*. 2008. Т.1: С. 6 – 9.
5. Андреева Р. Особливості побудови навчально-тренувального процесу юних гімнасток-художниць. *Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту*. Вип. 13: Т.І Львів: НВФ «Українські технології», 2009. С. 6 – 9.
6. Антонік В. І., Антонік І. П., Адріанов В. Є. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 336 с.
7. Ареф'єв В. Г. Основи теорії та методики фізичного виховання: підручник. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 268 с.
8. Батеєва Наталія, Кизим Петро. Роль акробатики у хореографії та танцювальних видах спорту. Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики:

збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої міжнародному дню спорту на благо миру та розвитку, 4 квітня 2025 року. Харків: ХДАФК, 2025. С. 71 – 74.

9. Безкоровайний Д. О., Звягінцева І. М., Комаревич О. Є. Фізичне виховання: метод. вказів. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 49 с.

10. Бистра І. І., Літвінова К. Ю. Розвиток координації у дітей молодшого шкільного віку на початковому етапі підготовки у секціях зі спортивної аеробіки. *Young Scientist*. 2018. № 4.3 (56.3). С. 5 – 9.

11. Білокопитова Ж. А., Нестерова Т. В., Дерюгіна А. М., Безсонова В. А. Художня гімнастика для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ: Респуб. наук.-метод. кабінет, 1999. 115 с.

12. Біомеханіка спорту: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів з фіз. виховання і спорту / За ред. А. М. Лапутіна. К.: Олімпійська література, 2001. 320 с.

13. Борисова Ю. Аналіз технічної підготовленості спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: зб. наукових праць Східноєвропейського національного університету ім. лесі українки, 2012. № 2 (18). С. 266 – 270.

14. Вовченко І., Гедзюк Д., Філіна В. Пошуки шляхів підвищення фізичної підготовки спортсменів. *Фізична культура і спорт: збірник наукових праць*. Вип. № 15 (24). 2018. С. 180 – 186.

15. Вознюк Т. В. Основи теорії та методики спортивного тренування: навч. посіб. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 240 с.

16. Войнаровська Г., Войнаровська Н., Чеханюк Л. Естетико-спортивний складник занять естетичною гімнастикою на етапі початкової спеціалізації. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я*

у сучасному суспільстві: збірник наукових праць Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. 2014. № 2 (26). С. 70 – 72.

17. Волков Л. В. Спортивна підготовка дітей та підлітків. Київ: Вежа, 1998. 190 с.

18. Волков Л. В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Вид. 2-е, перероб. і доп. Київ: Освіта України, 2016. 464 с.

19. Дахно А. Д. Розвиток координаційних здібностей у юних фігуристів. Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Харків: ХДАФК, 2024. Випуск 10. С. 65 – 70.

20. Дейнеко А. Х., Марченков М. К. Гімнастика та методика викладання. Харків: ХДАФК, 2013. 166 с.

21. Диференціація фізичної підготовки спортсменів: монографія / за заг. ред. М. М. Линця, Львів: ЛДУФК, 2017. 304 с.

22. Дмитренко С. М. Завдання для лабораторних занять з педагогічних досліджень в спорті. Вінниця: Планер, 2008. 48 с.

23. Долбишева Н., Кидонь В. Закономірності взаємозв'язку технічної, фізичної підготовленості та функціонального стану спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збір. наук. праць. Житомир: Видавець О. О. Євенок, 2017. Вип. 4 (23). С. 30 – 36.

24. Дячук А. М. Про точність відтворення часових параметрів рухів 6 – 8-річних дівчаток у художній гімнастиці. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць. Харків, 2002. № 10. С. 27 – 32.

25. Естетична гімнастика. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл / автори: Споришев В. В., Гутник І. П., Прибутна М. А., Падалка Л. В., Цюкало Н. В. Київ: Федерація естетичної гімнастики України, 2008. 44 с.

26. Келлер В. С., Платонов В. Н. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Львів: Українська Спортивна Асоціація. 1992. 296 с.

27. Кидонь В. Загальна характеристика системи підготовки спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою (за результатами анкетування). *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків: ХДАФК, 2013. № 5 (38). С. 123 – 127.

28. Кидонь В. Характеристика технічної підготовки в естетичній гімнастиці на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2015. Вип. 3К2 (57) 15. С. 156 – 159.

29. Кобринська Є. Е. Розвиток координаційних здібностей юних спортсменок, що займаються художньою та естетичною груповою гімнастикою. Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Харків: ХДАФК, 2025. Випуск 11. С.111 – 116.

30. Коваленко Я. О. Побудова змагальних композицій в художній гімнастиці на основі вдосконалення сенсомоторної координації: автореферат. Київ: НУФВСУ. 2020. 23 с.

31. Козлова К. П. Курсові та дипломні роботи з теорії і методики фізичного виховання. Вінниця: ВДПУ, 2009. – 110 с.

32. Колчин М., Шинкарук О. Визначення оптимального віку початку занять художньою гімнастикою. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019. № 4. С. 18 – 23.

33. Колчин М. Ретроспективний аналіз програм початкової підготовки з художньої гімнастики. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019. № 3. С. 9 – 14.

34. Колчин М. С. Обґрунтування побудови адаптивної програми початкової підготовки юних спортсменок в художній гімнастиці. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної

конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс]. К., 2021. С. 118 – 119.

35. Колчин М. С., Шинкарук О. А. Сучасні підходи до підготовки гімнасток-початківців з урахуванням змін програм для ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ з художньої гімнастики. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали III Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 8 квітня 2020 р.) / ред. О. А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2020; 20-1.

36. Колчин М. С., Шинкарук О. А. Сучасні тенденції зміни віку початку занять та досягнення найвищої майстерності спортсменок в художній гімнастиці як чинник, що обумовлює ранню спеціалізацію. Матеріали II Всеукраїнської електронної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» [Електронний ресурс]. 2019 [цитовано 20 груд. 20]; 26-7. Доступно на: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/it\\_konf\\_2019\\_.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/it_konf_2019_.pdf)

37. Копійчук О., Сосіна В. Розвиток уяви в дітей старшого шкільного віку в процесі музично-ритмічного виховання у дитячих дошкільних навчальних закладах. *Студентська наука*. 2017; секція 7:232-3.

38. Костюкевич В. М. Дипломна робота. Вінниця: Планер, 2005. 120 с.

39. Костюкевич В. М. Теоретико-методичні аспекти тренування спортсменів високої кваліфікації. Вінниця: Планер, 2007. 120 с.

40. Костюкевич В. М. Спортивна метрологія. Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних університетів. В.; ДОВ «Вінниця», ВДПУ, 2001. 183 с.

41. Костюкевич В. М. Теорія і методика фізичного виховання. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.

42. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях. Навчально-методичний посібник. Вінниця: Планер, 2016. 158 с.

43. Кочина Н. В., Крилевська Г. О. Вплив батутної підготовки на координаційні здібності акробатів. *Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції, (Харків, 10 – 12 грудня 2014 р.)* [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2014. С. 81 - 84. Режим доступу: [http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf\\_10\\_12\\_2014.pdf](http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf_10_12_2014.pdf)

44. Кошура А. В. Теорія і методика спортивних тренувань. Навчальний посібник. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т імені Ю. Федьковича, 2021. 120 с.

45. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання:[підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту]. К.: Олімпійська література, 2008. Т.1. 355 с.

46. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання:[підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту]. К.: Олімпійська література, 2008. Т.2. 366 с.

47. Кутек Т. Б., Вовченко І. І. Основи теорії і методики спортивної підготовки. Навчальний посібник. Житомир: ЖДУ імені Івана Франка, 2022. 108 с.

48. Лавриненко Маргарита. Особливості фізичної підготовки юних спортсменок у пілонному спорті. Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики: збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої міжнародному дню спорту на благо миру та розвитку, 4 квітня 2025 року. Харків: ХДАФК, 2025. С. 81 – 84.

49. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів: Штабар, 1997. 208 с.
50. Линець М. М. Основи методики координаційних якостей: конспект лекції. Львів: ЛДУФК, 2015. 15 с.
51. Лящук Р. П., Огнистий А. В. Гімнастика. Навчальний посібник (у двох частинах). Ч. 1. Тернопіль: ТДПУ, 2001.
52. Мазур В. А., Вергуш О. М. Спортивна майстерність як один з чинників розвитку фізичних якостей. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2013. Вип. 6. С. 154 – 159.
53. Медведєва І. М. Теоретико-методичні засади технології навчання майбутніх фахівців зі складнокоординаційних видів спорту: монографія. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. 379 с.
54. Містулова Т. С. Математичні методи в теорії та практиці спорту: Навчальний посібник для студентів навчальних закладів галузі фіз. культ. і спорту. К.: Наук. світ, 2004. 92 с.
55. Мулик В. В., Мулик К. В. Засвоєння елементів техніки у поєднанні з розвитком рухових якостей юними спортсменами. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2015. № 129 (4). С. 131 – 135.
56. Мулик В. В., Харченко Т. П. Визначення рівня розвитку рухових якостей у юних фігуристів групи початкової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції, (Харків, 10 – 12 грудня 2014 р.)* [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2014. С. 113 – 116. Режим доступу: [http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf\\_10\\_12\\_2014.pdf](http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf_10_12_2014.pdf)
57. Нестерова Т. В. Засоби технічної підготовки юних гімнасток високої кваліфікації у групових вправах художньої гімнастики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та

методика фіз. виховання, спортивного тренування, оздоровчої фізичної культури. К.: КДІФК, 1993. 21 с.

58. Пітін М. П. Основи методики розвитку фізичних якостей: конспект лекції. Львів: ЛДУФК, 2015. 52 с.

59. Пітин М. Теоретична підготовка в спорті. Монографія. Л.: ЛДУФК, 2015. 372 с.

60. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. К.: Перша друкарня, 2020. 704 с.

61. Правила спортивних змагань з естетичної групової гімнастики. Міністерство молоді та спорту України № 13/5.3/21 від 22.04.2021. 68 с.

62. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання: навч. посібник. Київ, 2008. 504 с.

63. Присяжнюк С. І., Оленев Д. Г. Курс лекцій з фізичного виховання: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2015. 420 с.

64. Райтер Р. І., Завійська В. М., Іваночко В. В., Блашак І. М., Лукасевич Л. В., Наявко І. І. Гімнастична термінологія: навч. посіб. Л.: Вид-во Укрооспілка, Львів. комерц. акад., 2012. 319 с.

65. Саєнко В. Г. Теорія і методика спортивного тренування. Луганськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2011. 147 с.

66. Салямін Ю. М., Терещенко І. А., Прокопюк С. П., Левчук Т. М. Гімнастична термінологія: навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 2010. 144 с.

67. Семизорова Алла, Красова Інна, Яблонівська Аліна. Аналіз розвитку фізичних якостей дівчат 5 – 6 років, які займаються художньою гімнастикою в Німеччині. Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики: збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої

міжнародному дню спорту на благо миру та розвитку, 4 квітня 2025 року. Харків: ХДАФК, 2025. С. 92 – 95.

68. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. Миколаїв: УДМТУ, 2001. 360 с.

69. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. К.: КНТ, 2010. 776 с.

70. Сергієнко Л. П. Теорія та методика дитячого та юнацького спорту: підручник. Київ: Кондор, 2016. 542 с.

71. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001. 435 с.

72. Серебрянська К. О. Формування особистісного фактору змагальної діяльності висококваліфікованих гімнасток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Харків: ХДАФК, 2004. 20 с.

73. Сиваш І. С. Формування спеціалізації юних спортсменок на етапах початкової та попередньої базової підготовки (на матеріалі групових вправ художньої гімнастики) [автореферат]. Київ: НУФВСУ. 2013. 23 с.

74. Сокирко О. С., Клопов Р. В. Теорія спортивного тренування: навчальний посібник. Запоріжжя: ЗНУ, 2014. 113 с.

75. Сосіна В. Ю. Шляхи інтеграції та взаємозбагачення хореографічного мистецтва і спорту. Танцювальні студії. *Науковий журнал*. 2020. Випуск 6. № 2. С. 81 – 90.

76. Сосіна В. Ю. Проблема синтезу хореографічного мистецтва та спорту. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 1. С. 107 – 111.

77. Сосіна В., Руда І. Сучасні вимоги до розвитку гнучкості у художній гімнастиці. *Наука в олімпійському спорті*. 2020. № 1. С.48 – 51.

78. Тарасевич Олена. Координаційні здібності як основна складова технічної майстерності фігуристів. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи*: збірник тез XXIV Міжнародної науково-практичної конференції, 4 грудня 2024 року. Харків: ХДАФК, 2024. С. 176 – 178.

79. Тодорова В. Г. Хореографічна підготовка в техніко-естетичних видах спорту: монографія. Львів: ЛДУФК, 2018. 252 с.

80. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання: підруч. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т.1. 391 с.

81. Харченко Т. П. Вплив тренувального процесу із застосуванням експериментальної методики на координаційні здібності юних фігуристів 7 – 9 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2010. № 1. С. 99 – 107.

82. Художня гімнастика – правила змагань 2025 - 2028. FIG. Лозанна, 2024. 215 с.

83. Худолій О. М. Основи методики викладання гімнастики: Навч. посібник. У 2-х томах. 4-е вид., випр. і доп. Харків: «ОВС», 2008. Т. 1. 408 с.: іл.

84. Худолій О. М., Іващенко О. В. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових якостей у дітей та підлітків: монографія. Харків: «ОВС», 2014. 320 с.

85. Черних Т. І., Мулик В. В. Вплив експериментальної методики на рівень прояву рухових якостей юних акробатів 6 – 7 років. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2022. № 3 (148). С. 119 – 123.

86. Черних Т., Мулик В., Окунь Д. Дослідження рівня фізичної підготовленості спортсменів-акробатів на початковому етапі підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 5 (73). С. 61 – 65.

87. Черних Тетяна, Окунь Дар'я, Тарасевич Олена, Крайник Ярослав. Вивчення впливу експериментальної програми базових елементів на формування факторної структури засвоєння спортивної акробатики юних спортсменів-початківців. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2021. № 5 (85). С. 11 – 19.

88. Шельчук Н. О. Психофізична підготовка спортсменок 12 – 14 років в художній гімнастиці: дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Львів, 2004. 184 с.

89. Шинкарук О., Блажко Н. Розвиток рухових якостей у спортсменів різної статі та їх значущість в системі підготовки у черлідінгу. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2020. № 1. С. 39 – 41.

90. Шинкарук О., Дутчак М., Павленко Ю. Олімпійська підготовка спортсменів в Україні: проблеми і перспективи. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 82 – 86.

91. Шинкарук О., Колчин М. Динаміка віку початку занять художньою гімнастикою та досягнення високих спортивних результатів з урахуванням об'єктивних передумов розвитку виду спорту. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. гол. ред. В. М. Костюкевич*. Житомир. 2018. № 6. С. 192 – 199.

92. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2006. 248 с.

93. Естетична групова гімнастика – правила змагань 2025 рік. IFAGG. 2025. 148 с.

94. Янова Т. Т. Розвиток і програмування гнучкості: (на мат. худ. гім-ки): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика фізичного виховання, спортивного тренування, оздоровчої фізичної культури». Харків: Харківський пед. університет ім. Г.С. Сковороди, 1994. 15 с.

95. Deyneko A., Krasova I. Improvement of special physical training a athletes 9 – 10 years old engaged in rhythmic gymnastics. *Slobozhanskyi Herald of science and sport*, 2018. № 2 (64). P. 26 – 29.

96. Frank W., Dick O. B. E. *Training Principles: An Introduction to Sport Science*, Edition 6. Bloomsbury Publishing, 2014. 432 p.

97. Gamalii V., Potop V., Lytvynenko Y., Shevchuk O. Practical use of biomechanical principles of movement organization in the analysis of human motor action. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. № 18 (2). P. 874 – 877.

98. Influence of fundamental movement skills on basic gymnastics skills acquisition / Culjak Z., Delas Kalinski S., Kezic A., Miletic D. // *Science of Gymnastics Journal*. 2014. № 2. P. 73 – 82.

99. International Federation of Aesthetic Group Gymnastics: a веб-сайт URL: <http://www.ifagg.com/> Sadowsky J. Przygotowanie techniczne – technical sportowa. Warszawa: AWF; Biala Podlaska: AWFis. 2015. Tom 2. S. 193 – 217.

100. Hokelmann A. Quantitative and Qualitative Analysis of World Standing in Group Competition in the Sport of Rhythmic Gymnastics / Anita Hokelmann, Peter Blaser, S. Scholz, S. Plock, S. Viet // *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2006. V. 6. № 2. P. 82 – 87.

