

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра теорії і методики спорту

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

**ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ СПОРТСМЕНОК,
ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ
НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ»**

Студента II курсу 2 МФКСЗ групи

Освітньої програми 017 Фізична культура і спорт

Спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

Ступеня вищої освіти магістра

Матвієнко Катерини Ігорівни

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Чернишченко Тамара Миколаївна

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова Екзаменаційної комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени Екзаменаційної комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

(підпис) (ініціали, прізвище)

(підпис) (ініціали, прізвище)

Вінниця – 2023

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної роботи **Матвієнко Катерини Ігорівни**

здобувача ступеня вищої освіти магістр

за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра теорії і методики спорту

м. Вінниця, 2023 рік

«ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ»

Сучасна художня гімнастика характеризується напруженістю змагальної діяльності і значним зростанням складності змагальних програм з різними предметами, а також напруженістю тренувального процесу спортсменів на різних етапах підготовки. Відповідно спостерігається і підвищення виконавчої майстерності гімнасток, що обумовлено правилами змагань міжнародної федерації гімнастики.

Стрімкий розвиток спортивної майстерності у художній гімнастиці змушує детальніше вивчати процес підготовки спортсменів і вишукувати можливості для його подальшого вдосконалення.

Таким чином, проблема дослідження полягає в необхідності вдосконалення загальної і спеціальної фізичної підготовки дівчат, які займаються художньою гімнастикою, від яких залежить успішність подальшої багаторічної змагальної діяльності.

Мета дослідження – розробити та науково обґрунтувати методику розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток на етапі початкової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз сучасного стану питань пов'язаних з тренувальним процесом у художній гімнастиці на етапі початкової підготовки.
2. Визначити і вивчити рівень загальної та спеціальної підготовленості юних гімнасток 6 - 7 років.
3. Розробити й експериментально обґрунтувати методику удосконалення загальної та спеціальної підготовленості юних гімнасток 6-7 років.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юних гімнасток на початковому етапі підготовки.

Предмет дослідження - засоби й методи розвитку загальної і спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток на початковому етапі підготовки.

На основі проведеного дослідження розроблена та науково обґрунтована методика удосконалення розвитку загальної і спеціальної фізичної підготовки для спортсменок 6-7 років, які займаються гімнастикою художньою на етапі початкової підготовки. Набули подальшого розвитку наукові дані про позитивний вплив обраних засобів на рівень загальної та спеціальної підготовленості юних гімнасток.

Ключові слова: *художня гімнастика, юні гімнастки 6-7 років, навчально-тренувальний процес, тестування фізичних якостей, гнучкість, спритність, сила, витривалість, швидкість.*

ABSTRACT

to the qualifying work of **Kateryna Ihorivna Matvienko**
graduate of a master's degree
in specialty 017 Physical culture and sports
Vinnytsia State Pedagogical University
named after Mykhailo Kotsyubynskyi
Faculty of Physical Education and Sports
Department of Sport Theory and Methodology
Vinnytsia, 2023

«PHYSICAL TRAINING OF YOUNG ATHLETES WHO ARE ENGAGED IN ARTISTIC GYMNASTICS AT STAGES OF INITIAL PREPARATIO»

Modern rhythmic gymnastics is characterized by the intensity of competitive activity and a significant increase in the complexity of competitive programs with various subjects, as well as the intensity of the training process of athletes at various stages of training. Accordingly, there is also an increase in the performance skills of gymnasts, which is determined by the rules of competitions of the International Federation of Gymnastics. The rapid development of sportsmanship in rhythmic gymnastics forces us to study the process of training athletes in more detail and to look for opportunities for its further improvement.

Thus, the problem of the research is the need to improve the general and special physical training of girls engaged in artistic gymnastics, which depends on the success of further multi-year competitive activities.

The purpose of the study is to develop and scientifically substantiate the methodology for the development of general and special physical training of young gymnasts at the stage of initial training.

Objectives of the study:

1. To conduct an analysis of the current state of issues related to the training process in rhythmic gymnastics at the stage of initial training.
2. To determine and study the level of general and special training of young gymnasts aged 6-7 years.
3. To develop and experimentally justify the method of improving the general and special fitness of young gymnasts aged 6-7.

The object of the study is the educational and training process of young gymnasts at the initial stage of training.

The subject of the study is means and methods of development of general and special physical training of young gymnasts at the initial stage of training.

On the basis of the conducted research, a scientifically based methodology for improving the development of general and special physical training for 6-7-year-old female athletes engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training was developed. Scientific data on the positive influence of the selected means on the level of general and special fitness of young gymnasts have gained further development.

Keywords: rhythmic gymnastics, young gymnasts 6-7 years old, educational and training process, testing of physical qualities, flexibility, dexterity, strength, endurance, speed

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ В ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ.....	6
1.1. Особливості художньої гімнастики як виду спорту	6
1.2 Спортивний відбір і його особливості в художній гімнастиці.....	10
1.3 Особливості різних етапів підготовки в гімнастиці художній	12
Висновки до 1 розділу.....	24
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1. Методи дослідження.....	25
2.2. Організація дослідження.....	37
РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНИХ ГІМНАСТОК 6-7 РОКІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	39
3.1.Характеристика показників загальної фізичної підготовленості юних гімнасток 6-7 років на етапі констатувального експерименту	39
3.2. Визначення рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років, які займаються гімнастикою художньою.....	44
РОЗДІЛ 4 ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НА ПОКАЗНИКИ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІВЧАТ 6-7 РОКІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ.....	53
4.1. Динаміка зміни показників загальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років під впливом експериментальної програми	53
4.2. Динаміка зміни показників спеціальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років під впливом експериментальної програми.....	57
ВИСНОВКИ.....	63
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	66
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	71
ДОДАТКИ.....	77

ВСТУП

Сучасна художня гімнастика характеризується напруженістю змагальної діяльності і значним зростанням складності змагальних програм з різними предметами, а також напруженістю тренувального процесу спортсменів на різних етапах підготовки. Відповідно спостерігається і підвищення виконавчої майстерності гімнасток, що обумовлено правилами змагань міжнародної федерації гімнастики (ФІЖ). При цьому посилення соціальної значущості спорту вислих досягнень, призводить до загострення конкурентної боротьби на найбільших змаганнях [5, 23].

В даний час характерними рисами сучасного спорту є значне його омолодження і відмічається неухильний ріст і технічної майстерності юних гімнасток. Прагнення досягти результатів в гімнастиці, швидше і з меншою витратою сил можливо, якщо підвищити і якість і ефективність тренувального процесу. У зв'язку з цим виникає проблемна ситуація, яка зв'язана з необхідністю застосування оптимальних методів і способів розв'язання тренувальних завдань, що, задовольняються за рахунок наявних наукових досліджень. Однак безупинний ріст конкуренції на відповідальних гімнастичних майданчиках вимагає пошуку нових форм, засобів і методів роботи, а також теоретичних знань для вирішення проблемних ситуацій.

Аналіз науково-методичної літератури [8, 10, 21, 24], які розглядали питання підготовки юних гімнасток свідчить, що цілеспрямована багаторічна підготовка направлена на виховання спортсменок високого класу, а це складний процес, успіх який визначається дотриманням поетапності побудови тренувального процесу та відповідності рівню розвитку фізичних якостей спортсменок на кожному етапі з метою уникнення уповільненого або прискореного розвитку окремих показників підготовленості гімнасток.

Стрімкий розвиток спортивної майстерності у художній гімнастиці змушує детальніше вивчати процес підготовки спортсменів і вишукувати можливості для його подальшого вдосконалення.

Проте, слід пам'ятати, що становлення будь-якої рухової якості генетично детерміноване і підпорядковане загальним закономірностям онтогенезу.

Таким чином, проблема дослідження полягає в необхідності вдосконалення загальної і спеціальної фізичної підготовки дівчат, які займаються художньою гімнастикою, від яких залежить успішність подальшої багаторічної змагальної діяльності.

Мета дослідження – розробити та науково обґрунтувати методику розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток на етапі початкової підготовки.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юних гімнасток на початковому етапі підготовки.

Предмет дослідження - засоби й методи розвитку загальної і спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток на початковому етапі підготовки.

Завдання дослідження:

4. Провести аналіз сучасного стану питань пов'язаних з тренувальним процесом у художній гімнастиці на етапі початкової підготовки.

5. Визначити і вивчити рівень загальної та спеціальної підготовленості юних гімнасток 6 - 7 років.

6. Розробити й експериментально обґрунтувати методику удосконалення загальної та спеціальної підготовленості юних гімнасток 6-7 років.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури; педагогічне тестування, педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження: розроблена та науково обґрунтована методика удосконалення розвитку загальної і спеціальної фізичної підготовки для спортсменок, які займаються

гімнастикою художньою на етапі початкової підготовки. Набули подальшого розвитку наукові дані про позитивний вплив обраних засобів на рівень загальної та спеціальної підготовленості юних гімнасток. Доповнено дані, стосовно підвищення рівня спеціальної підготовленості спортсменок, які займаються художньою гімнастикою.

Практична значущість Отримані результати дослідження можуть бути використані в тренувальному процесі спортсменок у художній гімнастиці, в різних складно-координаційних видах спорту, а також у навчально-тренувальному процесі ДЮСШ і спортивних клубів.

Апробація результатів магістерської роботи. На основі отриманих результатів дослідження було опубліковано наукову статтю у збірнику наукових праць «Сучасні технології у фізичному вихованні різних груп населення, спорті та фізичної терапії, ерготерапії» (Вінниця 2023р.).

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота магістра складається із чотирьох розділів, висновків, списку використаної науково-методичної літератури.

Досліджуваний матеріал викладено на 80 сторінках основного тексту, проілюстровано 7 таблицями і 15 рисунків. В кваліфікаційній роботі використано 56 літературних джерел.

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ В ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ

1.1. Особливості художньої гімнастики як виду спорту

Художня гімнастика в своєму становленні і розвитку пройшла довгий шлях, з'єднавши воедино все найкраще зі спорту, балету і танцю.

Відомо, що люди почали танцювати ще в глибоку давнину. Танець як спосіб вираження емоцій і почуттів існує протягом всієї історії людства. Це пов'язано з багатогранністю танцю, що поєднує в собі засоби музичного, пластичного, ритмічного, спортивного, естетичного і художнього розвитку людини.

Наприкінці XIX століття велику популярність мали студії виразної гімнастики Франсуа Дельсарта, ритмічної гімнастики Еміля Жак-Далькроза, танцювальної гімнастики Жоржа Демені і розкутого, вільного танцю Айседори Дункан [12].

Творча спадщина педагогів із Франції, Німеччини, Швеції отримало визнання в усьому світі і послужила поштовхом для розвитку нового напрямку естетично-художнього руху, яке і стало джерелом зародження нового виду спорту для жінок.

Художня гімнастика – це виключно жіночий вид спорту. Цей вид спорту також є олімпійським видом спорту(в 1984 році Лос-Анджелес), в якому гімнастки змагаються в технічній майстерності та виразності, виконання складно-координаційних рухів тілом в поєднанні з предметами (скакалкою, обручем, м'ячем, стрічкою, булавами) під музику [12].

Гімнастика як вид спорту і цілісна система фізичного виховання зародилася в Стародавній Греції, в Афінянській школі. По одній із версій, саме слово «гімнастика» походить від грецького «gymnos» (оголений): як відомо, давньогрецькі атлети виступали на змаганнях без одягу. Про благотворний вплив регулярних занять гімнастикою на гармонійний розвиток особистості в своїх трактах писали - Гомер, Аристотель і Платон.

Художня гімнастика як вид спорту виникла і сформувалася в 1940 році. Гарний, ефектний, видовищний вид спорту зміг за короткий час свого становлення увійти в олімпійську сім'ю і не загубитися у великій різноманітності спортивних дисциплін.

Виступи «художниць» на олімпійському помості завжди є фінальною прикрасою літніх ігор і тому цей вид спорту граціозності, витонченості, виразності приваблюють величезну кількість глядачів і шанувальників цього виду спорту [1; 6].

В даний час величезна популярність художньої гімнастики в світі призвела до збільшення країн, що беруть участь в конкурентній боротьбі за медалі найвищої проби. У кожній з цих країн гімнастика художня набуває особливий зміст, свої індивідуальні риси під час виконання музичних композицій, як класичного характеру, так і сучасного. Прикладом є - Японія, поряд з традиційно «жіночим» видом спорту розвивається чоловіча художня гімнастика (ритмічна гімнастика), яка представлена в двох дисциплінах – групові та індивідуальні виступи.

Японська гімнастика включає елементи акробатики, де спортсмен в змагальній композиції повинен продемонструвати спритність, силу і високий рівень стрибучості.

Велику популярність художня гімнастика має в Канаді. Першою олімпійською чемпіонкою з художньої гімнастики в 1984 році стала канадка Лорі Фанг.

Гімнастки з Ізраїлю неодноразово ставали призерами на європейських і світових чемпіонатах, але поки не завоювали олімпійські нагород. Популярність цього виду спорту набирає популярність в цій країні.

Так само школи художньої гімнастики популярні в Іспанії, Франції Італії, Китаї, таким чином, займаючи в сучасному спорті особливе становище [7].

Художня гімнастика є одним з наймолодших видів спорту. Дівчатка починають займатися гімнастикою з 4-5 років, а вже в 18–20 років багато з

них залишають свою спортивну кар'єру. Художня гімнастика є ациклічним, складно-координаційним видом спорту [8].

Композиційні програми без предмету і з предметами мають певні труднощі, тому що структури рухових дій, які виконують гімнастки, створюють необхідність запам'ятовувати досить великий обсяг вільних (незалежних) між собою рухів. Це в свою чергу, становить певні вимоги до рухової пам'яті гімнасток, а також до інших особистих здібностей, таких як відповідальність, старанність, здатність до оцінки і регулювання динамічних і просторово-часових параметрів руху, зрозумілість зорових уявлень, правильність відтворення рухів.

Особливістю в розвитку рухових якостей гімнасток є взаємозалежність приросту окремих якостей. Проявляється це в тому, що спрямований вплив на одне з рухових якостей підштовхує на розвиток інших.

В художній гімнастиці однією з важливих проблем у спортсменок є освоєння рухів, які виконуються в обидві сторони, також з лівої та правої ноги та в оволодінні предметами як правою так і лівою рукою. Внаслідок цього необхідно брати до уваги те, що відсутність симетрії добре піддається корекції в 7–9 річному віці. Художня гімнастика вдосконалюється згідно із загальними закономірностями, характерними для спорту за великим рахунком [16].

Спортивний професіоналізм у гімнасток складається з наступних компонентів:

- складність програм з предметами;
- композиції виконання;
- якості виконання.

Складність - це загальна технічна цінність комбінацій, яка визначається труднощами базових елементів, їх кількістю, а також складністю з'єднань.

Композиція – це порядок розподілу гімнастичних елементів в танцювальній композиції, в просторі і часі.

Виконання – це здійснення першого і другого компонентів у своєрідній гімнастичній формі.

Протягом розвитку спортивної майстерності гімнасток звернення на окремі компоненти були рівнозначні. Значна увага приділялася то одному, то іншому компоненту. І залежало це дуже часто від вимог найбільш важливого керуючого компоненту, а саме в різних олімпійських циклах, які виносяться в правила змагань. При цьому в художній гімнастиці повинна перебувати гармонії співвідношення компонентів між труднощами, виконанням і танцювальною композицією [25, 48, 51].

Значною вимогою перед гімнастками при виконанні композиції є створення емоційно-рухового образу на підставі особистісного сприйняття змісту музики, яскравості і виразності при виконанні технічно складної композиції [45, 47].

Важливу роль в пошуках форм змагальних програм грає музика. Характер і зміст музичного твору повинні відповідати індивідуальним особливостям гімнасток (фізичним, технічним, психологічним, творчо-виразним, віковим). Чим вище техніка майстерності при виконанні танцювальних композицій з предметами, тим більше пред'являються вимоги до культури руху під час пересування гімнасток по майданчику [5, 24].

Фахівці у даному виді спорту вважають, що одним із шляхів підвищення видовищності композиції більшість тренерів (60%) з художньої гімнастики відзначає оригінальне поєднання роботи предметів на елементах, танцювальних доріжках і при переходах від одного елемента до іншого [55]. У 44% випадках респонденти до підвищення видовищності композиції відносять віртуозне володіння предметом [25].

Емоційне виконання може також сприяти підвищенню видовищності композиції (32% опитаних), 28% тренерів вважають, що до підвищення видовищності відноситься вміння вжитися в роль, 24% – технічне виконання елементів. Також 12% опитуваних вважають, що підбір музичного супроводу під час виконання танцювальної композиції може сприяти підвищенню

видовищності. Раніше виступали під фортепіано, які виконували класичні музичні твори або один інструмент. Наразі використовуються оркестрові різнобарвні фонограми. Вибір музики також залежить від рівня підготовленості відчувати зміст і характер музичного твору як гімнасткою так і тренером [6, 9].

Художня гімнастика зі спортивною спрямованістю є олімпійським видом спорту і представлена двома розділами: змаганнями в індивідуальних вправах і групових вправах.

Програма індивідуальних вправ гімнастики, як правило, складається з 4 вправ, з використанням 4 з 5 предметів (скакалка, обруч, м'яч, булави і стрічка). Але кожна вправа має бути не менше 1 хв. 15 с і не більше півтори хвилини.

Змагання проходять на гімнастичному килимі розміром 13х13м. Класичне багатоборство (4 вправи) – олімпійська дисципліна [25].

У групових вправах гімнастики використовують 5 предметів, але вони не повинні бути обов'язково однаковими. Гімнастки змагаються в двох видах програми. Від цього програма стає набагато більш видовищною і складнішою. На спортсменок, які виступають в групових вправах, лежить велика відповідальність, тому що вони відповідають не тільки перед собою, а й перед всією командою, це пов'язано з тим, що кидки предметів під час виступу повинні чітко перекинуті іншій гімнастці і в той же час без зайвих зусиль зловити від іншої гімнастки гімнастичний предмет. Судді під час оцінки групових вправ оцінюють не тільки труднощі і точність виконання, але і синхронність виконання.

Гімнастки, що виступають в групових вправах повинні мати схожий образ характерний для команди, домагаючись цього за допомогою купальників, зачіски і макіяжу а також виразності рук, погляду, міміки, різних вихідних положень, гарної постави, та досконалої хореографічної підготовки.

Художня гімнастика підрозділяється на основну, прикладну і художню гімнастику зі спортивною спрямованістю.

Основна художня гімнастика використовується в системі дошкільної, шкільної і вузівської освіти з метою всебічно-гармонійного фізичного розвитку дівчат, зміцнення їх здоров'я, формування правильної постави і граціозності в рухах.

Вправи художньої гімнастики ефективно вирішують завдання фізичного виховання, тому що відповідають анатомо-фізіологічним і психологічним особливостям жіночого організму, їх схильності до м'яких, плавних, виразних рухів, які виконують під музичний супровід.

Прикладна художня гімнастика широко використовується при підготовці спортсменів у багатьох видах спорту, особливо в тих, що відносяться до групи техніко-естетичних: спортивна гімнастика, акробатика, фігурне катання, синхронне плавання, а також при підготовці артистів балету, цирку, естради [9, 35, 51].

Здатність досконало оволодіти прийомами гімнастичних вправ для участі в змаганнях будь-якого рівня стосовно художньої гімнастики називають універсальними навчальними діями [34, 46].

Для самих же гімнастичних виступів більшою мірою важлива індивідуальність в базових технічних вправ, в побудові необхідних оригінальних композиційних, які при виконанні мають найскладнішу координованість та гнучкість. Так названі в художній гімнастиці універсальні навчальні дії дають можливість гімнасткам найбільш ефективно показати публіці свою індивідуальність, гармонійність всіх зайнятих під час вправи частин тіла під музичний супровід і сприяти подальшому вдосконаленню спортивної майстерності [45, 56].

Основними принципами, які закладаються в базові елементи у процесі навчання, є:

- ✓ можливість сформувати систему спеціальних знань про найбільш удосконалу та вирашну техніку вправ, вивчення змагальних вимог до виконання базових вправ;

- ✓ сприяння розвитку всіх рухових якостей, які мають сензитивні періоди (дівчата від 4-років до 17 років) і які пробілюються в художній гімнастиці;
- ✓ робота над усіма необхідними спортивно-значущими базовими елементами гімнастичних вправ з предметами [10].

1.2 Спортивний відбір і його особливості в художній гімнастиці

Сучасний рівень розвитку художньої гімнастики пред'являє високі вимоги до спортивного відбору і орієнтації спортивної підготовки гімнасток [6, 29, 38,]. Спортивний відбір - це багатоступінчастий процес, що охоплює всі етапи спортивної підготовки і тісно пов'язаний зі спортивною орієнтацією. Він заснований на всебічному вивченні здібностей спортсменів, створенні сприятливих передумов для формування цих здібностей, що дозволяють успішно вдосконалюватися в обраному виді спорту. Особливістю спортивного відбору є необхідність здійснення пошуку спортивно обдарованих дітей задовго до завершення в їх організмі біологічних процесів росту і розвитку [42, 44, 45].

Система відбору і орієнтації підготовки в багаторічному процесі спортсменок передбачає чотири блоки показників:

- педагогічний (темпи зростання спортивної майстерності, рівень розвитку спеціальних рухових якостей, характерних для художньої гімнастики);
- морфологічний;
- фізіологічний;
- психофізіологічний.

Основними принципами спортивного відбору є: багатогранність і взаємозв'язок з етапами багаторічної підготовки; періодичність; динамічність; специфічність; комплексність; надійність; інформативність [51].

У дослідженнях науковців відзначається, що відбір гімнасток проводиться безсистемно, що свідчить про відсутність стратегії відбору і орієнтації в спортивних школах з художньої гімнастики [24, 28].

Набір і формування команд часто здійснюється тренерами інтуїтивно, тренери покладаються на особистий досвід, що призводить до несприятливого кінцевого результату в спортивній діяльності: тривале розучування вправ і нестабільне їх виконання через різну підготовленість гімнасток, неуваги до індивідуальних можливостей гімнасток, слабкою складністю програмних композицій і виступів на змаганнях.

Система спортивного відбору і орієнтації на практиці не взаємопов'язані з системою підготовки гімнасток на різних етапах, і це ускладнює здійснення орієнтації підготовки гімнасток з урахуванням їх індивідуальних особливостей і завдань тренувального процесу.

Відповідно до проведеного теоретичного аналізу, критеріями первинного відбору в художній гімнастиці є вік початку занять, який знаходиться в діапазоні від 4,5 до 5,3 років. Оцінка конституційних особливостей дитини є одним з основних критеріїв первинного відбору. Перевага віддається дівчаткам м'язово-астеничного типу, з вузьким тазом, тонкою кісткою і подовженою формою м'язів (довжина тіла – 110-123 см; вага – 19-23 кг).

Для визначення спортивної придатності розглядають показники фізичного розвитку та особливості статури, вроджені якості, розвиток рухових якостей: гнучкості, швидкісно-силових якостей (стрибучість), розвиток координації та вестибулярної стійкості [6, 24, 43].

В роботах науковців зазначається, що в результаті тестування було виявлено, що 75% дітей дошкільного віку успішно впоралися з тестуванням з оцінкою понад 4,5 балів із максимальних 5 балів [7, 34, 36, 38].

В результаті біометричного тестування за відбитками пальців тільки 20% дітей з експериментальної групи мали явну схильність (перспективність) для занять художньою гімнастикою.

У них був відзначений більший потенціал в розвитку координаційних здібностей, а також набір психологічних якостей, що дозволяє успішно реалізувати свої здібності в даному виді спорту.

Ще 35% дівчаток мали середні здібності в художній гімнастиці, а у 45% не було виявлено явних задатків до даного виду спорту.

Отже, сучасні методи діагностики індивідуальних задатків в біологічному розвитку початківців-спортсменів дозволяють визначити індивідуальну спортивну схильність, а значить, і спортивну орієнтацію, можливість спрогнозувати досягнення високого спортивного результату у гімнасток.

1.3. Особливості різних етапів підготовки в художній гімнастиці

Вітчизняні науковці переконливо доводять, що питання специфічності завдань на етапі початкової підготовки, правильно підібрана структура тренувань та організація занять з юними спортсменками складає той основний фундамент який є необхідним для перспективного росту спортивних досягнень у майбутньому [1, 2].

Роботи фахівців в цій галузі підготовки свідчать про те, що питання базової підготовки, яка забезпечує основу для подальшого вдосконалення недостатньо добре вивчені [6].

Етап базової підготовки є одним з найважливіших, оскільки саме тут закладається основа подальшого оволодіння спортивною майстерністю в обраному виді спорту. Однак, є небезпека перевантаження ще не повністю зміцненого дитячого організму, оскільки у дітей цього віку відстають у розвитку окремі вегетативні функції організму. Завданнями цього етапу є зміцнення здоров'я дітей, усунення недоліків фізичного розвитку, різностороння фізична підготовка, навчання техніці обраного виду спорту і техніці різних допоміжних та спеціально підготовчих вправ [2, 3, 16].

Підготовка юних спортсменів характеризується різноманітністю засобів і методів, широким застосуванням матеріалу різних видів спорту і рухливих ігор, використанням ігрового методу.

На даному етапі підготовки не повинні плануватися тренувальні заняття із значними фізичними і психічними навантаженнями, що включають застосування монотонних, одноманітних вправ.

Як відомо, одним із можливих шляхів досягнення високих спортивних результатів вважається рання спеціалізація, іншими словами спроба з перших кроків визначити спеціалізацію спортсменки і розробити відповідну підготовку.

Однак, в більшості випадків вона доводила, що юні спортсмени досягали високих показників при слабкому загальному фізичному розвитку, а потім, як правило, початковий швидкий ріст спортивно-технічних результатів зупинявся. Це змусило тренерів, фізіологів, лікарів і вчених переглянути своє ставлення до ранньої вузької спеціалізації і віддати перевагу різнобічній підготовці юних спортсменів.

У технічному удосконаленні слід орієнтуватися на необхідність освоєння різноманітних підготовчих вправ. У жодному випадку не слід намагатися стабілізувати техніку рухів, вимагати стійкого рухового навику, що дозволяє досягти певних спортивних результатів.

В цей час у юних спортсменів закладається різностороння технічна база, що передбачає оволодіння широким комплексом різноманітних рухових дій. Такий підхід – основа для подальшого технічного удосконалення.

Це положення розповсюджується і на наступні етапи багаторічної підготовки, проте особливо повинно враховуватися етап початкової підготовки [7, 13, 39].

На етапі базової підготовки навчання дівчат різноманітним рухам досягає високого ступеня майстерності. Окремими дослідженнями продемонстровано, що пам'ять на рухи у дітей з віком змінюється, як в кількісному, так і в якісному відношенні.

Здатність до запам'ятовування рухів у дітей швидко розвивається в період з 7 до 12 років.

У наступний період (з 13 років) розвиток цієї здібності дещо сповільнюється. Діти засвоюють рухи безпосередньо після показу і пояснення. А отже велику роль відіграє наочний метод. Рухові навички у юних спортсменів повинні формуватися паралельно з розвитком фізичних якостей, необхідних для досягнення успіху в обраному виді спорту.

З самого початку занять дітям необхідно оволодівати основами техніки цілісної вправи, а не окремих її частин. Навчання основам техніки доцільно проводити в полегшених умовах [10, 35, 4].

Тренувальні заняття на цьому етапі, як правило, повинні проводитися не частіше за 2-3 рази на тиждень, тривалість кожного з них до 60 хв. Ці заняття необхідно органічно поєднувати із заняттями фізичною культурою в школі і вони повинні носити переважно комплексний характер.

Процес навчання повинен проходити концентровано, без великих пауз, тобто перерва між заняттями не повинна перевищувати трьох днів. Навчання кожній технічній дії або комплексу дій потрібно проводити протягом 15–25 занять (30–35 хв у кожному).

Річний обсяг роботи у юних спортсменок-художниць етапі початкової підготовки невеликий і зазвичай коливається в межах 100–150 год. Річний обсяг роботи значною мірою залежить від тривалості етапу початкової підготовки, яка, у свою чергу, пов'язана з часом початку занять спортом.

Якщо, наприклад, дитина почала займатися спортом рано, у віці 6–7 років, то тривалість етапу може скласти 3 роки, з відносно невеликим обсягом роботи протягом кожного з них (наприклад, перший рік – до 100, другий – 120-140, третій – 160 год).

Якщо ж майбутня спортсменка приступила до занять пізніше, наприклад в 8–9 років, то етап початкової підготовки часто скорочується до 1,5-2 років, а обсяг роботи, з урахуванням ефекту попередніх занять фізичною культурою в школі, може відразу досягти 200–250 год протягом року [13].

Контроль на етапі базової підготовки використовується для оцінки ступеня досягнення мети та вирішення поставлених завдань. Він повинен бути

комплексним, проводиться регулярно і своєчасно, ґрунтуватися на об'єктивних і кількісних критеріях.

Контроль ефективності технічної підготовки здійснюється, як правило, тренером з оцінки виконання обов'язкової програми, при здачі нормативів на проміжних етапах навчання.

Контроль за ефективністю фізичної підготовки проводиться за допомогою спеціальних контрольних нормативів по роках навчання, які представлені тестами, котрі характеризують рівень розвитку фізичних якостей, особливо приділяється увага тим якостям, які є ведучими на ранніх етапах тренування в художній гімнастиці, а саме гнучкість, спритність, силові здібності.

На сучасному етапі розвитку художньої гімнастики на перше місце ставлять ефективність базової підготовки. Велике значення мають морфофункціональні і рухові якості, які повинні відповідати віковим особливостям гімнасток і складати основу для подальшого вдосконалення їх технічної підготовленості.

Значення морфофункціональних і провідних якостей на етапі початкової підготовки визначає успішність оволодіння спортивною технікою [11, 13, 24].

Якщо розглядати багаторічну підготовку гімнасток як цілісний педагогічний процес, то можна спостерігати певну залежність успішної роботи з предметами на етапі найвищих спортивних результатів від якості знань, умінь і навичок, які були отримані в процесі початкової спортивної підготовки.

По-перше, цей віковий період є сенситивним для розвитку, по-друге, при ранній спортивній спеціалізації здобувається різнобічна технічна і фізична підготовленість. У той же час до спортсменок пред'являються і особливі вимоги, що відображають специфіку саме художньої гімнастики. Вже на початковому етапі занять гімнастики повинні володіти такими координаційними здібностями, які дозволяють оволодіти складними композиційними діями [16].

У гімнасток повинні бути розвинені здібності до збереження різних рівноваг статичного і динамічного характеру. Вони повинні бути пластичні і мати почуття ритму, чути музику і погоджувати з нею свої рухові дії. Саме така початкова підготовка і дозволить в подальшому покращити, розвинути спеціалізовані якості і досягти високого спортивного результату [10, 21].

Для теорії спортивного тренування надзвичайно важливим є визначення ролей, які несуть координаційні якості і координація рухів в процесі навчання, в ході формування рухових навичок.

Велике значення набуває розвиток координаційних здібностей юних гімнасток у процесі навчання [21, 22, 34]. Значення полягає в наступному:

- високий рівень і широке коло координаційних якостей впливають на раціональне оволодіння руховими навичками;
- процес навчання покращується шляхом систематичного і цілеспрямованого координаційної вдосконалення;
- координаційні якості роблять позитивний вплив на спортивно-технічне вдосконалення.

Процес навчання гімнасток розглядається, як виховання навичок і управління ними, а тимчасові просторові і динамічні характеристики руху включають в себе аналіз інформації про основні ознаки рухової дії.

Розвиток вміння керувати своїми рухами в просторі і в часі, а також уміння змінювати ступінь м'язових зусиль, позитивно впливає на формування рухових дій і навичок, особливо на початковому етапі навчання і прискорює цей процес.

Встановлено, що здатність до просторової оцінки рухів, у більшій мірі розвивається під впливом цілеспрямованих вправ.

Найбільший приріст точності рухів спостерігається на початковому етапі навчання, а здатність точно диференціювати рухи в часі і просторі досягає свого максимального розвитку до 13–14-річного віку.

Точність в тимчасовій характеристиці найбільш інтенсивно формується у віці 11–12 років.

Мета етапу базової підготовки в художній гімнастиці полягає у виявленні найбільш здібних дітей і здійсненні різнобічної початкової підготовки.

Українські фахівці відзначають, що вік 5–6 років найбільш сприятливий для початку регулярних занять художньою гімнастикою.

Рання спеціалізація в художній гімнастиці повинна передбачати особливості роботи з юними спортсменками, пов'язаними з їх віком.

До основних завдань етапу початкової підготовки відносяться:

- зміцнення здоров'я і гармонійний розвиток форм і функцій організму дівчат;
- формування правильної постави і гімнастичного стилю виконання вправ;
- різнобічна загальна фізична підготовка і початковий розвиток всіх спеціальних фізичних якостей;
- спеціально-рухова підготовка – розвиток вміння відчувати диференціювати різні параметри рухів, реакцій на рухомий предмет;
- початкова технічна підготовка на видах багатоборства;
- оволодіння підготовчими вправами, що підводять до найпростіших базових елементів техніки без предмета (стрибки, рівноваги, нахили, повороти, помаху, хвилі, пружинні рухи) і з предметами (кидки, ловля, хват, передачі, обертання маніпуляції предметами і інші);
- початкова хореографічна підготовка;
- оволодіння найпростішими елементами класичного, історико-побутового і народного танців;
- початкова музично-рухова підготовка;
- ігри та імпровізації під музику, музично-ритмічні вправи;
- прищеплення інтересу і потреби до регулярних занять художньою гімнастикою, виховання дисциплінованості, акуратності і старанності;
- участь у показових виступах та дитячих розрядних змаганнях.

До основних засобів базової підготовки відносяться: вправи в бігу і ходьбі; партерна розминка з елементами школи, загальна і спеціальна фізична підготовка, вправи хореографії, підвідні елементи без предмета; найпростіша розминка біля гімнастичної стінки; навчальні уроки з предметами; комплекси або найпростіші комбінації без предмета, а також зі скакалкою, м'ячем, стрічкою, розвиваючи дрібну моторику; нескладні показові танцювально-спортивні комбінації, які придатні для показу на маленькому майданчику; рухливі і музичні ігри; змагання з фізичної та технічної підготовки, відкриті уроки для батьків [24, 36, 42].

Мета етапу базової підготовки в художній гімнастиці – сформувати у спортсменок надійну базу рухових умінь і навичок з усього набору засобів технічної та фізичної підготовки.

Відомо, що гімнастки відрізняються великою пластичністю всіх функцій організму, підвищеними здібностями до навчання і сенситивним періодом розвитку координаційних і швидкісних здібностей, пасивної гнучкості. Ці особливості треба враховувати при розробці основних завдань даного етапу підготовки:

- поглиблена і відповідним у розвитку основних фізичних якостей спеціальна фізична підготовка;
- поглиблена спеціально-рухова підготовка (в першу чергу вдосконалення здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів з предметами);
- початкова функціональна підготовка - освоєння середніх за величиною тренувальних навантажень;
- базова технічна підготовка - оволодіння базовими елементами: рівновагами в основних положеннях; технікою стрибків, поворотів, нахилів і специфічних рухів; фундаментальними елементами з предметами у взаємозв'язку з рухами без предмета;
- базова хореографічна підготовка; оволодіння елементами всіх танцювальних форм у найпростіших з'єднаннях;

- формування вміння розуміти музику і погоджувати свої рухи з музикою, знати зміст засобів музичної виразності (характер музичного твору, метр, ритм, темп, динамічні відтінки, форма і фразування);
- базова психологічна і тактична підготовка;
- регулярна участь у дитячих змаганнях.

До основних засобів на етапі базової підготовки відносяться:

- ✓ класична розминка в партері і у опори;
- ✓ базові елементи рівноваг, обертальної, стрибкової, акробатичної підготовки;
- ✓ фундаментальні елементи у вправах з предметами;
- ✓ змагальні комбінації, які відповідають складності розрядних вимог;
- ✓ комплекси вправ спеціальної фізичної підготовки;
- ✓ музично-рухові заняття по всім основним темам;
- ✓ заняття з психологічної та тактичної підготовки;
- ✓ регулярні змагання з фізичної, тактичної підготовки, спортивні змагання;
- ✓ комплексне тестування за видами підготовки [36, 37].

Для етапу базової підготовки характерно поступове збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень. Кількість тренувань у тижневому мікроциклі зростає від 4 до 6, середня тривалість одного заняття 3-4 години. Основною формою тренувань залишається тренувальне заняття. Значно зростає індивідуальний підхід при розвитку рухових якостей, складанні змагальних програм і в формуванні особистісних особливостей спортсменок. Важливе значення набуває самостійна робота і домашні завдання. На перший план висувається виховання прихильності до художньої гімнастики, волевих якостей, самодисципліни, вимогливості до себе.

На даному етапі підготовки гімнастки частіше беруть участь в змаганнях різного рангу: від шкільних до регіональних. Контрольні випробування

проводяться у формі прийому нормативів із загальної та спеціальної фізичної підготовки, технічної підготовки та контрольних змагань.

Головна мета раннього спортивного тренування - створити міцну основу для виховання здорового, сильного, працездатного і всебічно гармонійно розвиненої людини [37].

Успішне здійснення всебічного фізичного виховання юних гімнасток багато в чому залежить від вмілого і грамотного підбору засобів і методів фізичної підготовки в річному циклі.

Повноцінна фізична підготовка включає загальну і спеціальну підготовку, між якими існує тісний зв'язок. Це поділ дозволяє краще побудувати педагогічний процес, використовуючи різні засоби і методи.

Спеціальна фізична підготовка безпосередньо спрямована на розвиток фізичних якостей, специфічних для даного виду спорту.

Засобами спеціальної фізичної підготовки є:

- 1) змагальні вправи, тобто цілісні дії, які виконуються з дотриманням всіх вимог, встановлених для змагань;
- 2) спеціальні підготовчі вправи, безпосередньо спрямовані на розвиток фізичних якостей. Це вправи, спрямовані на розвиток м'язових груп, що несуть основне навантаження при виконанні цілісної дії.

Загальна фізична підготовка спрямована, перш за все, на загальний фізичний розвиток гімнастки на її фізичну підготовленість, тобто розвиток фізичних якостей, які хоча і не є специфічними для даного виду спорту, але необхідні з точки зору всебічного підвищення функціональних можливостей організму.

Загальна фізична підготовка збагачує спортсменок найрізноманітнішими руховими діями, елементарними вправами, які набувають певні необхідні навички. Незважаючи на різні конкретні прояви фізичних якостей, всі вони мають загальні закономірності розвитку, на основі яких виявляються в тому чи іншому виді спорту.

Загальна фізична підготовка спрямована на загальне гармонійний розвиток всього організму, розвиток усієї його мускулатури, зміцнення органів і систем організму і підвищення його функціональних можливостей, поліпшення здібностей до координації рухів, збільшення швидкості, сили, витривалості, спритності, гнучкості, виправлення недоліків статурі і постави у юних спортсменок.

Для юних гімнасток засобами загальної фізичної підготовки є: ходьба, біг, лазіння, вправи для виховання почуття рівноваги, загально-розвиваючі вправи з предметами і без предметів, вправи з обтяженнями.

Загальна і спеціальна фізична підготовка повинна бути представлена у всіх видах річного циклу – підготовчому, змагальному (основному) і перехідному, але співвідношення і завдання їх змінюються в залежності від цілей підготовки.

Однак, саме перші роки навчання необхідно більшу увагу приділяти загальній фізичній підготовці, тому що вона сприяє різнобічному розвитку і підвищенню функціональних можливостей всього організму юних спортсменок.

Автори багатьох програм підготовки підкреслюють, що одним з найважливіших умов в заняттях з юними гімнастками є поєднання спеціальної і загальної фізичної підготовки, так, як тільки за цієї умови можна досягти високих спортивних результатів [6, 9, 34, 36, 63].

Висновки до розділу 1

Особливості процесу підготовки в художньої гімнастиці, являються предметом досліджень багатьох вітчизняних та закордонних науковців. Сучасна художня гімнастика характеризуються значним її омолодженням, майбутніх спортсменок в секцію художньої гімнастики набирають з раннього віку. Тому, перед фахівцями постає питання про те, що розвиток рухових якостей у майбутніх гімнасток необхідно починати набагато раніше.

Особливістю в розвитку рухових якостей гімнасток є взаємозалежність приросту окремих якостей. Проявляється це в тому, що спрямований вплив на одне з рухових якостей підштовхує позитивно на розвиток інших.

Особливості різних етапів підготовки в художній гімнастиці свідчать про те що труднощі структури рухових дій, виконуваних гімнастками, створюють необхідність запам'ятовувати досить великий обсяг вільних (незалежних) між собою рухів, це становить певні вимоги до рухової пам'яті гімнасток, а також до інших якостей, таких як старанність, зрозумілість зорових уявлень, правильність відтворення рухів. Тому, пошук та розробка нових засобів і методик тренувань сприятимуть досягненню поставлених цілей.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань в магістерській роботі «Фізична підготовка юних спортсменок, які займаються художньою гімнастикою на етапі початкової підготовки» нами використовувалися наступні методи:

- ✓ теоретичний аналіз та узагальнення даних науково - методичних джерел та електронних ресурсів;
- ✓ педагогічні методи дослідження (спостереження, педагогічний експеримент;
- ✓ педагогічне тестування;
- ✓ педагогічний експеримент;
- ✓ методи математичної статистики.

З метою узагальнення наявних даних з питань, які дотичні близькі до теми дослідження та обґрунтування актуальності теми проводився аналіз наукових джерел, науково-методичної літератури.

Аналіз був спрямований на вивчення питання фізичної і спеціальної підготовки юних гімнасток на початковому етапі підготовки. Основна увага приділялась загально-розвиваючим вправам, які направлені на всебічний розвиток юних гімнасток, а особливо на фізичні якості характерні для розвитку дівчат в 5-6-7-8 років. Наукові дослідження [21, 24, 28, 34] дозволили визначити набір тестів для відбору дівчат в секцію художньої гімнастики, а також виявити рівень їх підготовленості.

Вивчення спеціальної літератури, а саме посібники з тематикою «Художня гімнастика», «Особливості тренувальних занять з початківцями в художній гімнастиці», «Тестування рухових здібностей юних гімнасток» дозволило обрати особистий напрям дослідження, який пов'язаний з фізичної і спеціальною підготовленістю юних гімнасток на початковому етапі тренування. Вся попередня наукова робота з джерелами дозволила нам виявити сучасний рівень проблеми, який і визначив подальший напрямок діяльності. Було визначено мету і завдання дослідження, об'єкт та предмет, проведено відбір методів дослідження для виявлення емпіричних даних.

Педагогічне спостереження був використаний як метод отримання емпіричної інформації під час проведення нашого дослідження. Ми змогли доповнити дані, які були отримані в експерименті а також встановити показники оперативного контролю за реакцією організму на фізичні навантаження. Зокрема педагогічні спостереження проводилися за об'єктивними та суб'єктивними показниками юних гімнасток під час тренувальних занять з загальної та спеціальної фізичної підготовки, хореографічної підготовки, а також під час виконання вправ з предметами – скакалка, обруч, м'яч.

Педагогічне тестування. Для визначення рівня загальної фізичної підготовленості було обрано 6 тестів, які дозволили визначити рівень

фізичних якостей з сили, витривалості, спритності, гнучкості, швидкості та швидкісно-силової здібності дівчат 6-7 років, які займаються в секції художньої гімнастики на етапі початкової підготовки.

Для визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості ми обрали 9 тестових вправ, які відповідають технічній спеціальній підготовленості і включені, як базові вправи для дівчат на початковому етапі спортивної підготовки.

Тестові вправи загальної фізичної підготовленості подані в таблиці 2.1

Таблиця 2.1

**Тестові вправи загальної фізичної підготовленості
юних гімнасток 6-7 років**

№ п/п	Тестові вправи	Вимоги до виконання
Швидкісна якість		
1.	Біг на 30м з ходу (с)	Дистанція 30 метрів обладнана лініями «старту» і «фінішу». Гімнастка «За командою» «На старт», «Марш!» з високого старту долає 30 метрів якнайшвидше. Час зафіксований з точністю до 0,1 с. Виконується тільки одна спроба.
Якість гнучкості		
2.	Нахил тулуба вперед з положення сидючи (см)	Визначення рухливості хребетного стовпа при нахилі вперед здійснюється наступним способом. Учасниця тестування сидить на гімнастичній лаві випрямленими ногами. За командою «Можна» учасниця активно робить нахил вперед і фіксує положення на 3 секунди. Вимірюється відстань від п'яток до кінцівки пальців.
Силова якість		
3.	Вис на зігнутих руках(с)	Гімнастка стає під перекладиною на носки і обхоплює її кистями (долоні уперед) на ширині плечей. Тренер допомагає набутти правильного вихідного положення: руки зігнуті у ліктьових суглобах, підборіддя торкається перекладини. Після цього трестований повисає на зігнутих руках і має

		утримувати цю позу якнайдовше. Тест припиняється, коли руки гімнастки починають розгинатися. При виконанні тесту підборіддя повинно знаходитися над перекладиною, але не торкатися її.
Спритність		
4.	Човниковий біг 4х9 м (с)	Доріжка довжиною 9 м , обмежена двома паралельними лініями; за кожною лінією – два півкола радіусом 50 см з центром на лінії два (2) набивних м'ячі, кожний масою 2 кг, секундомір. За командою «На старт!» учень стає в положенні високого старту за лінією. За командою «Марш!» пробігає перші 9 м , оббігає зі зручного боку набивний м'яч, що знаходиться в півколі. Повертається назад, знову оббігає набивний м'яч, що знаходиться у другому півколі. Повторює втретє та вчетверте після чого фінішує. Час подолання човникової дистанції, визначається до 0,1 с. учасникам надається дві спроби, кращий результат заноситься в протокол.
Швидкісно-силова здібність		
5.	Стрибок у довжину з місця (см)	Гімнастка стає у вихідне положення ноги нарізно на ширині ступні, ступі паралельно, носки біля визначеної лінії. Зігнувши ноги у колінах, виконує мах руками назад, потім різко виносить їх уперед і, відштовхнувшись двома ногами, стрибає вперед. слід намагатися приземлитися на ноги якомога далі, оскільки результат визначається від стартової лінії до точки торкання килима (гімнастичного мата) п'ятками. до проведення тесту на килимі наносять паралельні лінії через кожні 10 см . Перша лінія на відстані 50 см від стартової лінії.
Витривалість		
6.	Біг 100м (с)	Дистанція 100 метрів обладнана лініями «старту» і «фінішу». Гімнастка «за командою» «На старт», «Марш!» з високого старту долаю 100 метрів якнайшвидше. Час зафіксований з точністю до 0,1 с. Виконується тільки одна спроба.

**Тестові вправи спеціальної фізичної підготовленості
юних гімнасток 6-7 років**

№ п/п	Тестові вправи	Вимоги до виконання
1.	Перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед (см)	Дистанція 30 метрів обладнана лініями «старту» і «фінішу». Гімнастка «За командою» «На старт», «Марш!» з високого старту долаю 30 метрів якнайшвидше. Час зафіксований з точністю до 0,1 с. Виконується тільки одна спроба.
2.	Рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені(с)	Визначення рухливості хребетного стовпа при нахилі вперед здійснюється наступним способом. Учасниця тестування сидить на гімнастичній лаві випрямленими ногами. За командою «Можна» учасниця активно робить нахил вперед і фіксує положення на 3 секунди. Вимірюється відстань від п'яток до кінцівки пальців.
3.	Піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині (кількість разів)	Гімнастка стає під перекладиною на носки і обхоплює її кистями (долоні уперед) на ширині плечей. Тренер допомагає набутти правильного вихідного положення: руки зігнуті у ліктьових суглобах, підборіддя торкається перекладини. Після цього трестований повисає на зігнутих руках і має утримувати цю позу якнайдовше. Тест припиняється, коли руки гімнастки починають розгинатися. При виконанні тесту підборіддя повинно знаходитися над перекладиною, але не торкатися її.
4.	Прогин назад до вертикального положення за 20с, (кількість разів)	Гімнастка лягає животом на гімнастичний мат, руки за головою. Тренер утримує ноги. За командою «Можна», гімнастка починає піднімати тулуб до вертикального положення якнайшвидше за 20 секунд. Зараховується кількість правильних виконань вертикального положення тіла.
5.	Серія стрибків через скакалку за 30 с, (кількість разів)	Вправа виконується з максимально швидким обертанням скакалки вперед. За командою «Вправу починай!» включають секундомір. Стрибки гімнастка виконує поштовхом двома

		ногами. При дотику скакалки до ноги і вимушеній зупинці гімнастка поновлює стрибки. Повторна спроба не надається. Результат – кількість стрибків виконаних за 30 секунд.
6.	«Гімнастичний міст» (нахил назад у стійці ноги нарізно) см	Гімнастка лягає на гімнастичний мат на спину. підтягує ступні ніг до сидниць, руки спираються на рівні плечей біля голови. За командою гімнастка виконує міст руки і ноги мають бути якомога ближче. в положенні стоячи на двох ногах. Вимірюється відстань між долонями і п'ятами у сантиметрах.
7.	Шпагат на праву з гімнастичної лави, см	Гімнастка ставить праву ногу на лаву іншу тримає на підлозі. Вимірюється довжина від пахової області до підлоги в сантиметрах. Під час виконання вправи з гімнастичної лави отриманий результат віднімається від значення висоти лави.
8.	Шпагат на ліву з гімнастичної лави, см	Гімнастка ставить ліву ногу на лаву іншу тримає на підлозі. Вимірюється довжина від пахової області до пола в сантиметрах. Під час виконання вправи з гімнастичної лави отриманий результат віднімається від значення висоти лави.
9.	Шпагат поперечний з опорою на гімнастичну стінку, см	Гімнастка стає спиною до гімнастичної стінки. Руками міцно утримується за стінку на рівні плечей. Позаду на стіні закріплена планка вертикальна планка, на якій нанесені (знизу угору) сантиметрові поділки. За командою «Можна!» гімнастка ковзаючи ногами в сторону виконує поперечний шпагат. Відповідно до вимірювальної планці реєструється найменша відстань від пахової області до підлоги.

Педагогічний експеримент використано для комплексного дослідження ефективності запропонованої структури і змісту навчально-тренувального процесу з дівчатками 6-7 років на початковому етапі, які займаються в секції художньої гімнастики. На основі результатів тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних гімнасток ми забезпечили об'єктивну перевірку вихідної гіпотези - дослідження

ефективності засобів вправ наближених до основних рухових навичок, необхідних під час виконання певних базових вправ і комбінацій в художній гімнастиці.

Також у навчально-тренувальному процесі з метою чіткого диференційного навантаження використовувався метод суворої регламентації виконання вправ, а саме безперервний і перервний.

Таблиця 2.1

Характеристика тренувального процесу розвитку загальної фізичної підготовки дівчат 6-7 років

№ п/п	Зміст вправ	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	Підтягування з вису лежачи на низькій перекладині.	10 раз по 2 підходи	1,2 тиждень – 10- раз; 3,4 тиждень- 15 раз
2.	З вису на гімнастичній стінці обличчям до стіни – махом обома ногами назад у вис вигнувшись.	4-6 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз 3,4 тиждень- 6-8 раз 5,6тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12раз
3.	З вису на гімнастичній стінці – махом у вис кутом, зігнувши ноги.	6-8 раз	1,2 тиждень – 4-6 разі 3,4 тиждень- 6-8 раз 5,6тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12раз
4.	Стрибки з обертанням скакалки.	30 стрибків	змінювати обертання скакалки вперед і назад 1,2 тиждень -30 стрибків 3,4,5 тиждень-40 стрибків 5,6тиждень -50 стрибків
5.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи від підлоги, ноги на гімнастичній лаві.	10 раз	1,2 тиждень -10 раз 3,4 тиждень- 15 раз 5,6тиждень -20 раз 7,8 тиждень 25раз
6.	Вистрибування з присіда в присід.	10-12 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз; 3,4 тиждень- 6-8 раз 5,6тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12раз
7.	Згинання і розгинання рук в упорі сидячи ззаду, від гімнастичної лави.	6 раз	1,2 тиждень -6 раз; 3,4 тиждень 10 раз 5,6тиждень -14 раз 7,8 тиждень 20 раз
8.	Перехід з упору присівши в	8-10 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз;

	упор лежачи стрибком.		3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12 раз
9.	Лежачі на спині, піднімання ніг вгору (до кута 90 градусів).	10 раз	1,2,3 тиждень - 10 раз; 4,5,6 тиждень - 14 раз 7,8 тиждень 18 раз
10.	Згинання і розгинання рук в упорі стоячі на колінах(з часом, замінити на вправу: згинання і розгинання рук в упорі лежачі на гімнастичній лаві).	10 раз	1,2,3 тиждень - 10 раз; 4,5,6 тиждень - 14 раз 7,8 тиждень 18 раз
11.	Присідання з вагою 2-5 кг.	20 присідань	1,2,3 тиждень - 20 присід. 4,5,6 тиждень - 15 присід. 7,8 тиждень - 18 присід.
12.	Стоячі руки вперед, піднімання рук вгору з гантелями вагою до 2кг.	20 раз	1,2,3 тиждень - 20 раз; 4,5,6 тиждень - 25 раз 7,8 тиждень 30 раз
13.	Лежачі на спині, руки за головою, піднімання тулуба в сід	10-12 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12 раз
14.	Підтягування з вису лежачі.	12 раз	1,2,3 тиждень - 10 раз; 4,5,6 тиждень - 14 раз 7,8 тиждень 18 раз
15.	Лежачі на правому боці, права рука під головою: одночасне піднімання ніг і верхньої частини тулуба.	10-12 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12 раз
16.	Лежачі на лівому боці, ліва рука під головою: одночасне піднімання ніг і верхньої частини тулуба.	10-12 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12 раз
17.	Лежачі на животі, руки в гору: одночасне піднімання ніг і верхньої частини тулуба.	10-12 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12 раз
18.	лежачі на спині, руки за головою, ноги прямо: піднімання тулуба(до кута 45 градусів).	10-12 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12 раз

Таблиця 2.2

Характеристика тренувального процесу розвитку спеціальної фізичної підготовки дівчат 6-7 років

№ п/п	Зміст вправ	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	Нахил уперед, сидячи ноги нарізно (торкнутися грудьми підлоги й утримувати це положення) 2-3 секунди.	15 с	1,2 тиждень – 5с (5 раз) 3,4 тиждень - 7с (5 раз) 5,6 тиждень - 9с (5 раз) 7,8 тиждень - 11с (5 раз)
2.	встати спиною до гімнастичної стінки, нахилитися вперед, схопитися за другу рейку і підтягтися до себе, нахилитися усе глибше і глибше (ноги не згинати);	4-6 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12раз
3.	стати до гімнастичної стінки, поставити праву ногу на рейку на висоті пояса (чи грудей) і, нахилиючись вперед, намагатися грудьми торкнутися ноги;	6-8 раз	1,2 тиждень – 4-6 разі 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12раз
4.	сидячи, ноги нарізно нахил вперед.	30 стрибків	змінювати обертання скакалки вперед і назад 1,2 тиждень -30 стрибків 3,4,5 тиждень-40 стрибків 5,6 тиждень -50 стрибків
5.	нахили назад, притримуючись стінки руками;	10 раз	1,2 тиждень -10 раз 3,4 тиждень - 15 раз 5,6 тиждень -20 раз 7,8 тиждень 25раз
6.	стоячи на колінах, руки нагору, нахил назад, намагатися торкнутися руками підлоги;	10-12 раз	1,2 тиждень – 4-6 раз; 3,4 тиждень - 6-8 раз 5,6 тиждень 8-10 раз 7,8 тиждень 10-12раз
7.	сидячи спиною до стінки, узятися руками за рейку на	6 раз	1,2 тиждень -6 раз; 3,4 тиждень - 10 раз

	висоті голови, зігнути ноги і поставити на ширині плечей, прогинаючись встати;		5,6тиждень -14 раз 7,8 тиждень 20 раз
8.	стоячи спиною до стінки, нахилитися назад і спираючись руками об стінку, виконати міст;	6-8 раз	1,2 тиждень -6-8 раз; 3,4 тиждень - 9-12 раз 5,6тиждень -13-15 раз 7,8 тиждень 16-20 раз
9.	Міст із положенням лежачи.	8 раз	1,2 тиждень -8 раз; 3,4 тиждень - 10 раз 5,6тиждень -12 раз 7,8 тиждень 15раз
10.	Піднімання прямої ноги вперед, убік	6 раз	піднімання ноги здійснювати до висоти пояса та , грудей
11.	Піднімання прямої ноги, назад (вище коліна), стоячи коло гімнастичної стінки і спираючись об неї рукою, вільну руку на пояс:	6 раз	1,2 тиждень -6 раз; 3,4 тиждень - 8 раз 5,6тиждень -10 раз 7,8 тиждень 12раз
12.	махи ногою вперед, стоячи біля гімнастичної стінки і спираючись на неї рукою	10 раз	при маху ногою, стопу повертати назовні, тіло і голову тримати прямо); 1,2 тиждень -10 раз; 3,4 тиждень - 12 раз 5,6тиждень -15 раз 7,8 тиждень 20 раз
13.	махи ногою, назад, стоячи біля гімнастичної стінки і спираючись на неї рукою	10 раз	(при маху ногою, стопу повертати назовні, тіло і голову тримати прямо); 1,2 тиждень -10 раз; 3,4 тиждень - 12 раз 5,6тиждень -15 раз 7,8 тиждень 20 раз
14.	махи ногою убік, стоячи біля гімнастичної стінки і спираючись на неї рукою	10 раз	(під час маху ногою, стопу повертати назовні, тіло і голову тримати прямо); 1,2 тиждень -10 раз; 3,4 тиждень - 12 раз 5,6тиждень -15 раз

			7,8 тиждень 20 раз
15.	стати до стінки і поставити пряму ногу на рейку на висоті пояса. Присідати на опорній нозі.	8 раз	під час присідання на опорній нозі, утримувати пряму ногу на рейці. 1,2 тиждень -8 раз; 3,4 тиждень - 10 раз 5,6тиждень -12раз 7,8 тиждень 14 раз
16.	в) стоячи коло стінки, піднімати пряму ногу вперед, убік і назад з допомогою тренера	4рази	під час виконання вправи з тренером не допускати болючих відчуттів; 1,2 тиждень -4 рази; 3,4 тиждень - 4 рази 5,6тиждень -8раз 7,8 тиждень 10 раз
17.	стоячи коло стінки, піднімати пряму ногу вперед, убік і назад з обтяженням (мішки з піском вагою 1-2 кг).	6 раз	піднімати ногу з обтяженнями мішки з піском вагою 1-2 кг 1,2 тиждень -6 раз; 3,4 тиждень - 8 раз 5,6тиждень -10раз 7,8 тиждень 12 раз
18.	кругові рухи руками по черзі, послідовно	6-8 раз	1,2,3,4 тиждень -6-8 раз; 5,6,7,8 тиждень -10-12раз
19.	кругові рухи руками одночасно	6-8 раз	1,2,3,4 тиждень -6-8 раз; 5,6,7,8 тиждень -10-12раз
20.	упор лежачи ноги нарізно, носки повернені назовні, поворот тулуба праворуч і ліворуч, виставляючи руки то в один, то в інший бік.	6 раз	Повертаючи ліворуч, намагатися торкнутися підлоги правим стегном, повертаючи праворуч, лівим стегном; 1,2,3,4 тиждень -6-8 раз; 5,6,7,8 тиждень -10-12раз
21.	стоячи обличчям до гімнастичної стінки, розвести ноги нарізно і широко. Тримаючи руками за стінку, намагатися опуститися як найнижче.	6 раз	1,2,3,4 тиждень -6-8 раз; 5,6,7,8 тиждень -10-12раз
22.	стоячи о до гімнастичної стінки підняти праву ногу в сторону і захватити лівою рукою	8-10 с	теж саме тільки інша нога і рука

Методи математичної статистики використовувалися для опрацювання даних тестування з загальної та спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток на різних етапах дослідження. Тому підбір методів математико-статистичної обробки дозволило обґрунтовано отримати якісні та кількісні інформативні результати і дали змогу зробити узагальнення ефективності та спрямування впливу експериментальних чинників на процес і явища, що піддаються вивченню.

З метою становлення та виявлення показників їх динаміки на різних етапах дослідження визначалися:

а) середнє арифметичне значення:

$$M = -\frac{\sum V}{n}, \text{ де}$$

M - середнє арифметичне;

$\sum$ - знак суми результатів;

V-досліджувані результати;

n - об'єм вибірки.

б) середнє квадратичне відхилення

$$\sigma = \pm \frac{M_{max} - M_{min}}{R}$$

σ - середнє арифметичне відхилення;

найбільше значення вибірки;

M max – найбільше значення вибірки;

M min - найменше значення вибірки;

R - коефіцієнт кількості випадків.

в) для визначення стандартного відхилення:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

M - стандартна похибка;

σ - середнє квадратичне відхилення;

n - об'єм вибірки.

Для визначення різниці між показниками був використаний критерій Стьюдента:

$$t = \frac{|M_1 - M_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}};$$

t - критерій Стьюдента;

M1 – середнє арифметичне I групи;

M2 - середнє арифметичне II групи;

m1 - стандартна похибка I групи;

m2 - стандартна похибка II групи.

За допомогою порівняння фактичного і статистичного (табличного) результату відбувалася оцінка рівня достовірності змін. При цьому мінімальним рівнем, який взято нами за критичний був $p \leq 0,05$ для цих розбіжностей. При обробці емпіричних даних ми керувалися загальними положеннями, запропонованими фахівцями та викладеними в підручниках і посібниках з математичної статистики.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилось на базі МДЮСШ №1 м. Вінниці. В дослідженні прийняли участь юні гімнастки 6-7 років, яким присвоєно дитячий розряд та стаж тренувального навчання 2-2,5 років.

Дослідження проходило в три етапи.

Перший етап дослідження – констатувальний етап проводився в жовтні – грудні 2022 року. В ньому брало участь 42 гімнастки, які займаються в секції гімнастики художньої на базах загальноосвітніх шкіл з них: 11 дівчат експериментальної групи та 10 дівчат контрольної груп (6 років). Та 11 дівчат, експериментальної групи і 10 дівчата контрольної груп (7 років). Всі досліджувані юні гімнастки за станом здоров'я відносились до основної медичної групи. Метою цього етапу дослідження стало розв'язання питань констатуючого експерименту – вивчення і вимірювання вихідних даних, а саме тестів загальної фізичної підготовки та спеціальної підготовки.

Другий етап проводився в 2023 році з січня по травень навчально-тренувального року. Була розроблена експериментальна програма формуючого експерименту, яка включала вправи на розвиток фізичних

якостей (гнучкості, спритності, витривалості, швидкості і сили) та спеціальних якостей - вправи на розвиток гнучкості в тазостегнових суглобах (шпагати – поперековий, на праву та ліву ногу), амплітуда руху в верхній частині тулуба - перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед), гнучкість в хребті (прогин назад до вертикального положення за 20с, лежачи на животі), вправа на рівновагу (рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені), вправа на швидкість (серія стрибків через скакалку за 30 с), вправа швидкісно-силової витривалості (піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині) у юних гімнасток 6-7 років.

Одним із головних педагогічних методів був метод виконання базових технічних вправ, метою якого було виявити в показниках динаміку розвитку фізичної та спеціальної підготовленості юних художниць 6 - 7 років.

Третій етап дослідження передбачав: математично-статистичну обробку отриманих результатів загальної фізичної підготовленості та спеціальної підготовленості юних гімнасток 6-7 років. Також на третьому етапі була написана стаття в науковий збірник, яка включала данні констатуючого та формуючого експерименту в експериментальних та контрольних групах. Було здійснено оформлення тексту кваліфікаційної роботи, підготовлені практичні рекомендації, які ґрунтуються на висновках нашої роботи.

ГЛАВА 3

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНИХ ГІМНАСТОК 6-7 РОКІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

6.1. Характеристика показників загальної фізичної підготовленості юних гімнасток 6-7 років на етапі констатувального експерименту

Для розв'язання завдань основного етапу педагогічного експерименту й об'єктивної оцінки величини впливу експериментальної методики на зміни фізичної підготовленості нами досліджувалися вихідні дані рівня загальної фізичної підготовленості гімнасток-художниць 6-7 років.

На другому етапі нашого організаційного дослідження ми розподілили дівчат, які займаються гімнастикою художньою на дві групи – експериментальну (ЕГ) і контрольну (КГ). До ЕГ групи увійшло 22 гімнастки 6-7 років, а саме 10 осіб (6 років) та 12 осіб (7 років). Контрольна група складалася з 23 гімнасток, з них 12 дівчаток (6 років), 11 дівчаток (7 років).

Всі дівчатка, які приймали участь в експерименті відносилися до основної медичної групи і були протестовані наступними вправами, які відносяться до загальної фізичної підготовленості:

- біг 30м (с);
- нахил тулуба вперед з положення сидячи (см);
- вис на зігнутих руках (с);
- човниковий біг 4х9 м (с);
- стрибок у довжину з місця (см);
- біг 100м (с).

Отримані результати обох груп дівчат 6-7 років під час констатуючого експерименту дозволило нам зробити аналіз рівня загальної фізичної підготовленості і порівняти на початку нашого експерименту показники по шести тестам (табл. 3.1).

Табл. 3.1

Показники загальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років, які займаються художньою гімнастикою (до експерименту)

№ п/п	Тести	вік	Контрольна група п =12 (6років) п = 11 (7 років)	Експериментальна група п =10 (6років) п = 12 (7 років)
			$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$
1.	Біг 30м, с	6 років	7,2 ± 0,03	7,3 ± 0,05
		7 років	7,6 ± 0,11	7,5 ± 0,06
2.	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	6 років	7,2 ± 0,33	8,0 ± 0,29
		7 років	8,2 ± 0,18	7,9 ± 0,21
3.	Вис на зігнутих руках, с	6 років	2,9 ± 0,25	2,9 ± 0,17
		7 років	2,9 ± 0,09	2,4 ± 0,08
4.	Човниковий біг 4х9 м, с	6 років	13,2 ± 0,12	13,6 ± 0,13
		7 років	13,19 ± 0,06	13,18 ± 0,07
5.	Стрибок у довжину з місця, м	6 років	73,5 ± 1,94	74,8 ± 1,53
		7 років	87,3 ± 0,83	87,9 ± 1,03
6.	Біг 100м, с	6 років	29,3 ± 0,34	27,9 ± 0,21
		7 років	27,8 ± 0,30	26,8 ± 0,44

Тест біг 30 м, дозволив виявити рівень швидкості на мінімальній дистанції, а саме 30 м з низького старту у дівчат ЕГ та КГ. Так, результати дівчат 6-ти та 7-ми років доводять, що між двома групами є незначні розходження в

показниках і складають 0,1 с. І як бачимо, що кращий результат у дівчат КГ (6 років), а в 7-м років у дівчат ЕГ (Рис. 3.1).

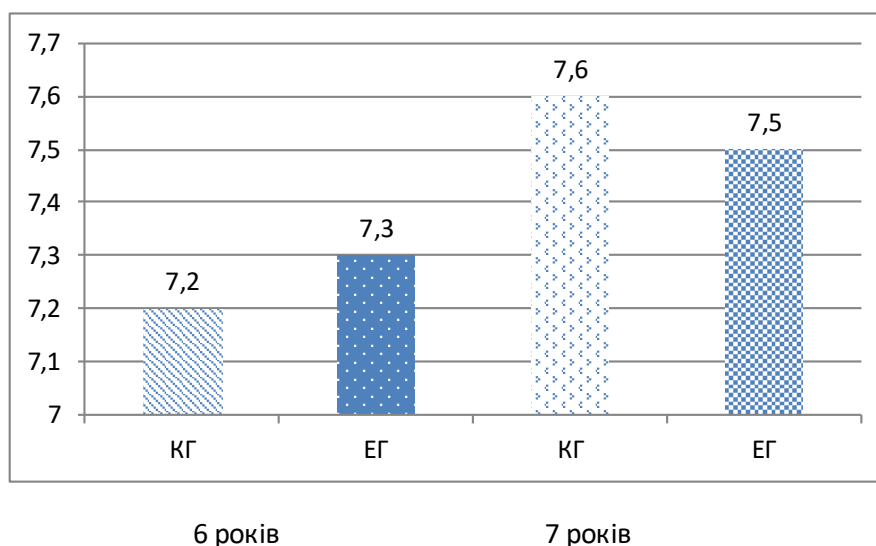


Рис.3.1 Показники бігу 30м на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Тест, «нахил тулуба вперед з положення сидячи», який визначає гнучкість хребта. Особливість цього тесту те, що у гімнасток-художниць цей тест є профільюючим для відбору в секцію гімнастики художньої. На рис. 3.2 ми бачимо, що показники дівчат ЕГ мають середній бал вищий порівнюючи з дівчатами КГ, він доволі значний і перевищує вихідний результат на 0,7 см.

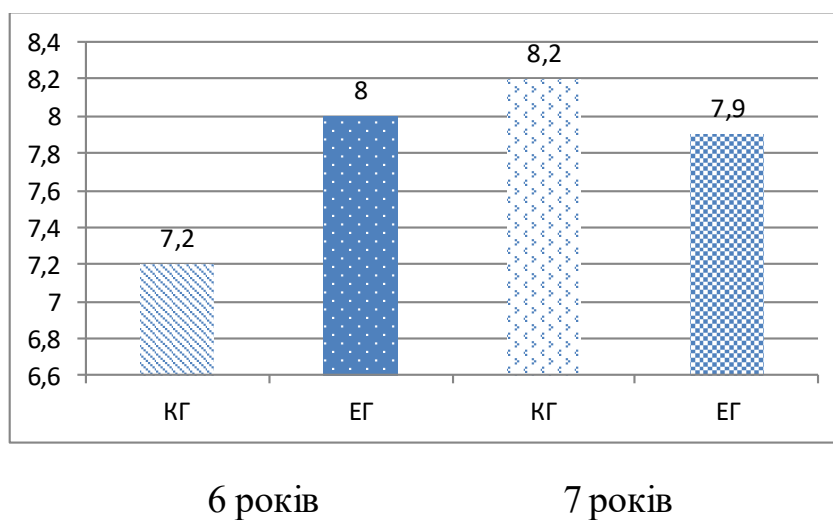


Рис.3.2 Показники «нахилу тулуба вперед з положення сидячи» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Ми вважаємо, що це пов'язано з відбором дівчат в секцію гімнастики на цьому етапі дослідження.

Результати дівчат 7-ми років КГ навпаки показали кращий результат порівнюючи з дівчатами ЕГ і як бачимо різниця між показниками склала - 0,3 см. Середній показник гімнасток КГ склав - $8,2 \pm 0,18$ у дівчат ЕГ відповідно - $7,9 \pm 0,21$ см (табл.3.1; рис. 3.2).

Порівняльний аналіз розвитку силових здібностей гімнасток 6-7 років виявив, що в більшості силова якість не має великих розходжень крім ЕГ дівчат 7-ми років (рис.3.3).

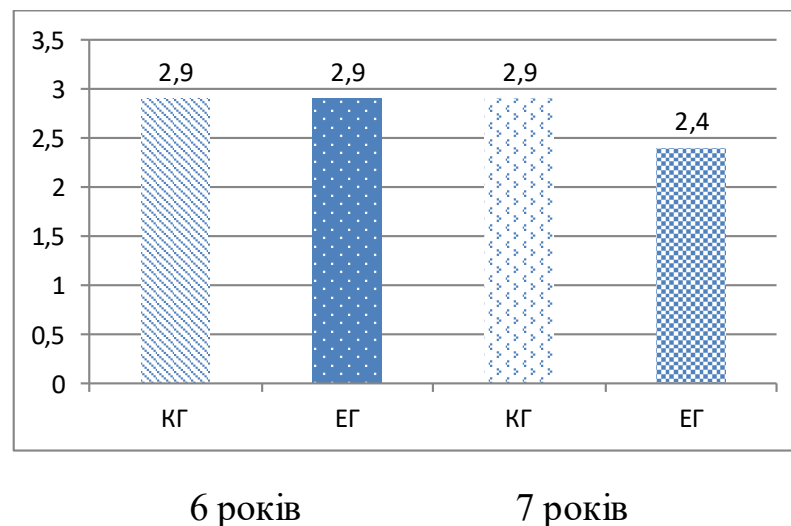


Рис.3.3 Показники тесту «вис на зігнутих руках» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Даний тест вимірювався в часі, а саме результати фіксувалися в секундах. Дівчатка 6-ти років обох груп і дівчатка 7-ми років (КГ) показник склав 2,9 с. Найнижчий показник ми бачимо у дівчат ЕГ і він дорівнює 2,4 с (рис. 3.3).

Спритність - одна із складних багатозначних якостей. Вона поєднує в собі всі інші фізичні якості. Основне завдання під час розвитку цієї якості оволодіння новими руховими уміннями і навичками, які характерні для цього виду спорту – гімнастика художня. В нашому дослідженні ми використали тест - «човниковий біг 4х9 м». Результати середніх показників дівчат різного віку доводять, що розходження виявлено в гімнасток 6-ти

років, причому дівчатка ЕГ показали найнижчий результат порівнюючи з дівчатками КГ. Різниця в показниках склала 0,4с, відповідно $13,2 \pm 0,12$ це показник дівчат КГ і $13,6 \pm 0,13$ показник ЕГ (рис. 3.4).

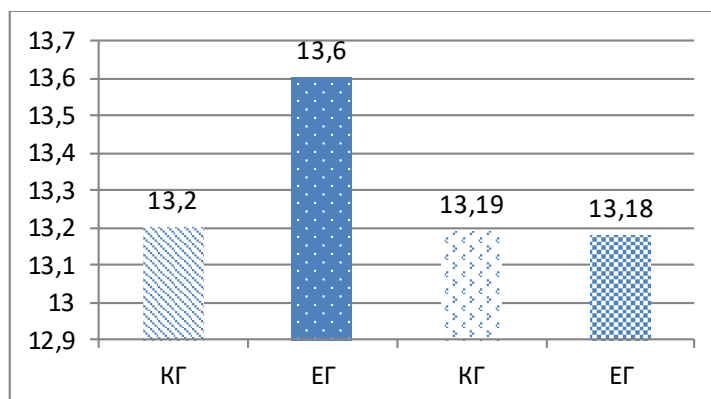


Рис.3.4 Показники тесту «човниковий біг 4х9 м» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Різниця середніх показників дівчат 7-ми років експериментальної і контрольної груп незначні і вони склали – 0,01 с (рис. 3.4).

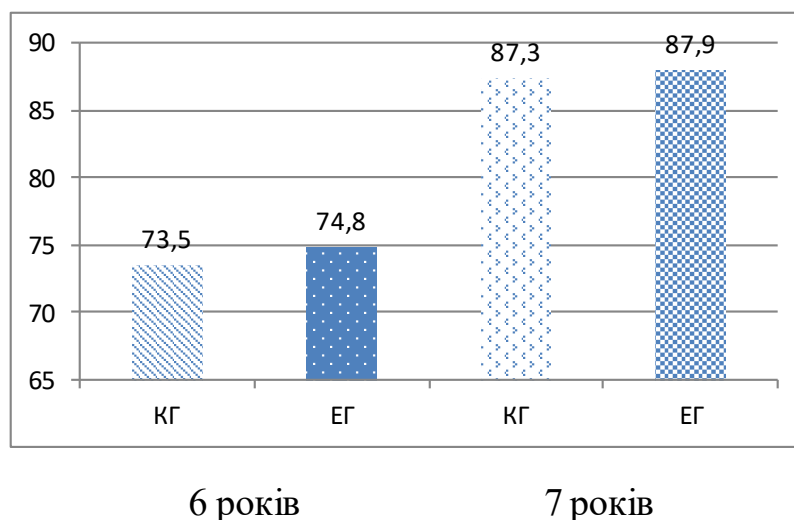


Рис.3.5 Показники «стрибка у довжину з місця» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Тобто є стрибки, які виконуються з розбігу, є з місця – наприклад, «відкритий і закритий стрибок», «стрибок зігнув ноги назад», стрибок «витягнувшись» і інші. Результати, які ми отримали на етапі констатації виявили, що юні гімнастки 6-ти років ЕГ і КГ мають незначні розходження в

тесті «стрибок у довжину з місця», різниця складає – 1,3 см (рис. 3.5). Показники дівчат 7-ми років довели, що середні показники двох груп КГ і ЕГ мають майже однакові результати, а саме 87,3 см дівчата (КГ) і 87,9 см дівчата (ЕГ) (рис. 3.5).

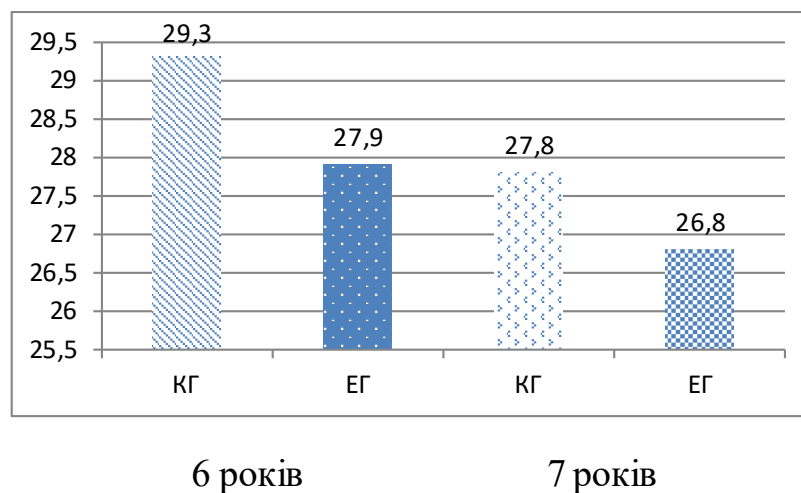


Рис.3.6 Показники тесту «біг 100м» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Для дослідження витривалості, як одну із основних фізичних якостей відіграє важливу роль у розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних гімнасток. Нами було прийнято рішення для оцінки розвитку швидкісної витривалості обрати біг на 100м. Показники тесту «біг 100м» виявив, що дівчата 6-ти та 7-ми років ЕГ мають вище результати порівнюючи з дівчатками однолітками КГ. Різниця між показниками дівчат 6-ти років складає - 1,4 с ; у дівчат 7-ми років - 1с. Як бачимо з віком ця якість позитивно змінюється (рис.3.6).

3.2.Визначення рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років, які займаються гімнастикою художньою

Спеціальна фізична підготовка спрямована на розвиток та вдосконалення фізичних якостей, необхідних для успішного засвоєння та якісного виконання вправ без предмету і з предметами спортсменок з самого раннього віку.

Низка авторів Карпенко, Орлова Л.П., Силаєва Н.М. та інші виділяють сім основних спеціальних фізичних якостей, необхідних для засвоєння технічних елементів - вправ з предметами і без предмету:

- вправи на координацію;
- вправи на гнучкість;
- вправи на силу;
- вправи на швидкість;
- вправи на стрибучість;
- вправи на рівновагу;
- вправи швидкісної витривалості.

Табл. 3.2

Показники спеціальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років, які займаються художньою гімнастикою (до експерименту)

№ п/п	Тести	вік	Контрольна група п = 12 (6 років) п = 11 (7 років)	Експериментальна група п = 10 (6 років) п = 12 (7 років)
			$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$
1.	Перевід гімнастичної палиці спереду- назад і повернути вперед, см	6 років	43,4 ± 0,63	42,5 ± 0,072
		7 років	44,5 ± 0,42	43,4 ± 0,32
2.	Рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені, с	6 років	4,3 ± 0,23	4,5 ± 0,19
		7 років	5,5 ± 0,9	5,1 ± 0,11
3.	Піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині, кількість разів	6 років	4,3 ± 0,23	4,5 ± 0,19
		7 років	5,5 ± 0,9	5,1 ± 0,11

4.	Прогин назад до вертикального положення за 20с, лежачи на животі, кількість разів	6 років	$13,4 \pm 0,25$	$12,1 \pm 0,28$
		7 років	$10,6 \pm 0,21$	$11,6 \pm 0,26$
5.	Серія стрибків через скакалку за 30 с, кількість разів	6 років	$15,4 \pm 1,27$	$17,7 \pm 1,33$
		7 років	$24,3 \pm 0,9$	$25,9 \pm 0,88$
6.	«Міст» (нахил назад у стійці ноги нарізно), см	6 років	$11,6 \pm 0,18$	$10,4 \pm 0,17$
		7 років	$8,4 \pm 0,24$	$8,5 \pm 0,20$
7.	Шпагат на праву з гімнастичної лави, см	6 років	$23,1 \pm 0,18$	$24,5 \pm 0,14$
		7 років	$23,2 \pm 0,27$	$23,3 \pm 0,31$
8.	Шпагат на ліву з гімнастичної лави, см	6 років	$24,1 \pm 0,22$	$25,1 \pm 0,18$
		7 років	$22,5 \pm 0,27$	$23,4 \pm 0,21$
9.	Шпагат поперечний з гімнастичної лави, см	6 років	$20,4 \pm 0,11$	$21,1 \pm 0,14$
		7 років	$19,4 \pm 0,33$	$19,6 \pm 0,27$

Отримані данні показники спеціальної фізичної підготовленості юних гімнасток-художниць 6-7 років (табл.3.2) дають нам можливість стверджувати, що на етапі констатувального експерименту між двома групами дівчат не визначено великих розходжень.

Показники гнучкості тесту «перевід гімнастичної палиці спереду-

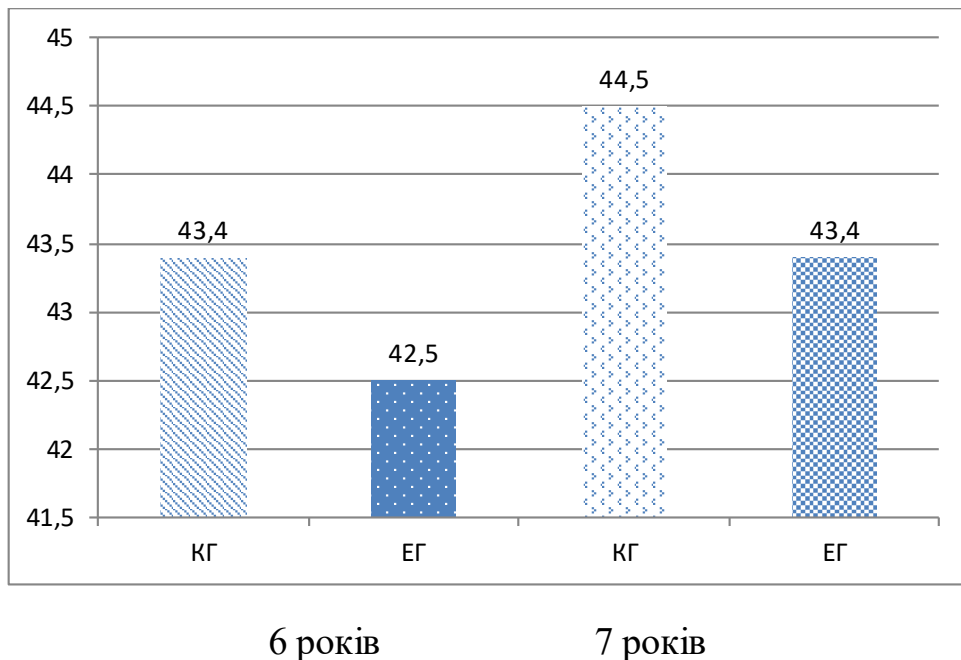


Рис.3.7 Показники тесту «перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед», на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

назад і повернути вперед» доводить, що різниця у дівчат 6-ти років між ЕГ і КГ складає 0,9см, причому дівчата ЕГ мають кращі показники. Таку ж картину ми бачимо у дівчат 7-ми років. Різниця склала – 1,1см (рис. 3.7).

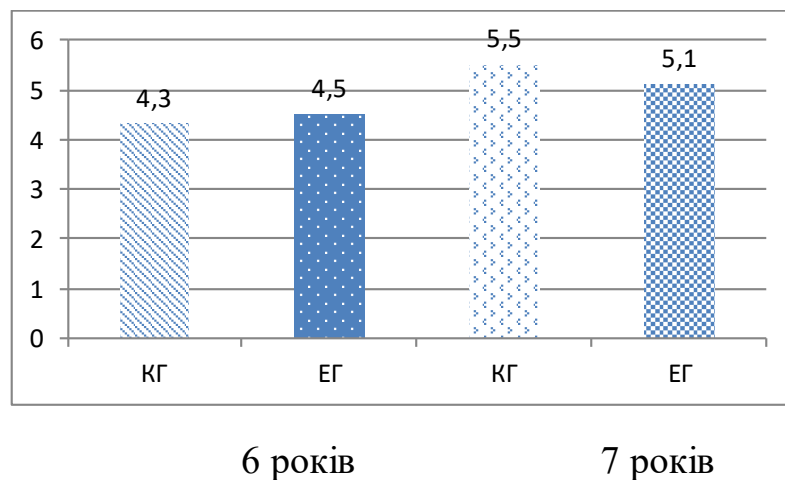


Рис.3.8 Показники тесту «рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Рівень розвитку координації визначався за тестом «рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені». Даний тест дозволяє розвивати рівновагу на одній нозі, при чому в художній гімнастиці більшість вправ без предмету

складаються з стійки на великих пів пальцях, обертання на одній нозі на 90° , 120° , 180° , 360° , рівновага на одній нозі і інші. На етапі початкової підготовки в художній гімнастиці більше 40% складають вправи саме такого виконання. Як бачимо, юні гімнастки 6-ти років середній показник складає - $4,3 \pm 0,23$ с (КГ) і $4,5 \pm 0,19$ с (ЕГ). І різниця отримана між даними результатами, незначна - 0,3 с; дівчатка 7-ми років ЕГ показали, що їх рівень утримання рівноваги вищий порівнюючи з дівчатками КГ, різниця дорівнює між результатами - 1,2 с (рис. 3.8).

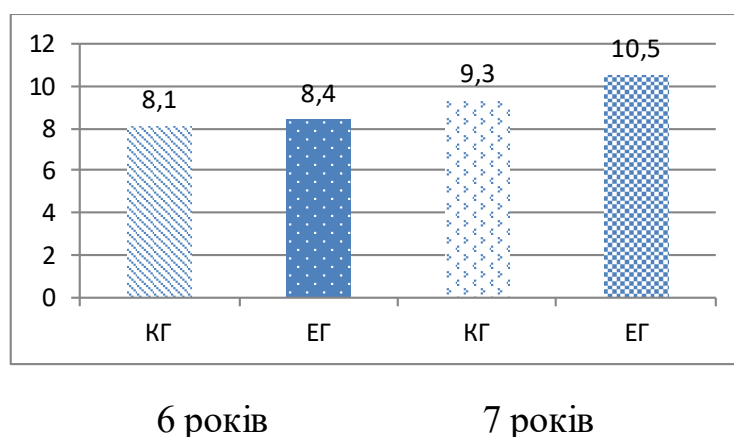


Рис.3.9 Показники тесту «піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Визначення динамічної витривалості за допомогою тесту «піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині» виявила, що з віком показники покращуються. Так, у юних гімнасток 6-ти років виявили середні показники, які варіюють від 8,1 (КГ) до 8,4 (ЕГ) кількість разів. Показники дівчат 7-ми років з тесту силової витривалості покращилися до 9,3 (КГ) та 10,5 (ЕГ) кількість разів. Різниця в показниках незначна – 0,3 (гімнастки 6-ти років), 0,8 (гімнастки 7-ми років) (рис. 3.9).

Тест «прогин назад до вертикального положення за 20с, лежачи на животі» дозволив визначити у юних гімнасток 6-7 років силову здібність. Отримані результати досить неоднозначні. Так, розбіжності виявлені серед дівчат 6-ти років КГ і ЕГ. Різниця складає 1,3 кількість разів при виконанні

цього тесту. Вищий показник показали дівчата КГ і складає $13,4 \pm 0,25$; дівчата ЕГ відповідно $12,1 \pm 0,28$ кількість разів.

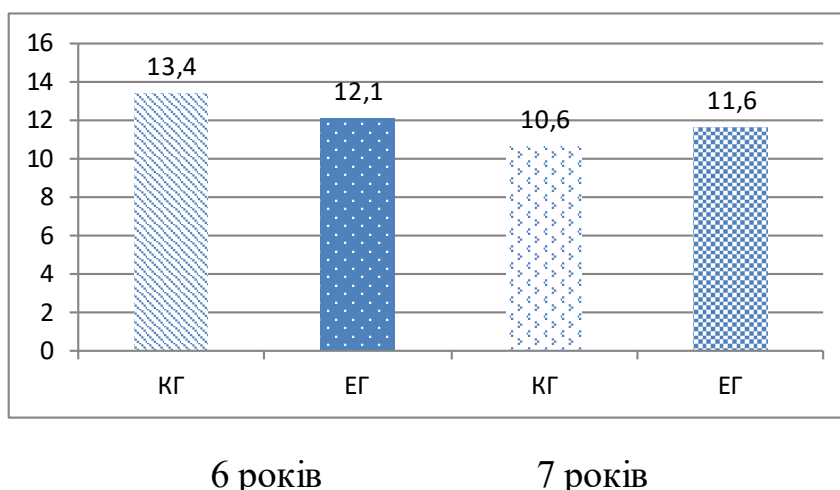


Рис.3.10 Показники тесту «прогин назад до вертикального положення за 20с, лежачи на животі» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Показники дівчат 7-ми років дещо інші і мають нижче результати порівнюючи з дівчатками 6-ти років. Перевага в цьому тесті у дівчат ЕГ середній показник складає - $11,6 \pm 0,26$ у дівчат КГ відповідно $10,6 \pm 0,21$ кількість разів (рис. 3.10).

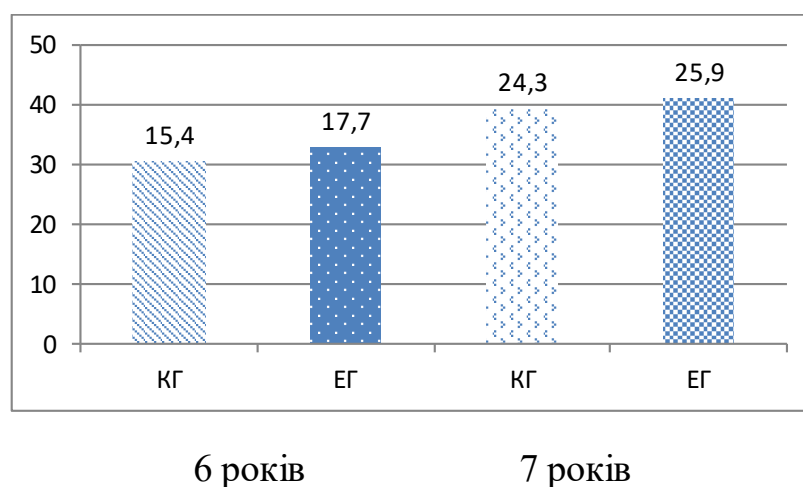


Рис.3.11 Показники тесту «серія стрибків через скакалку за 30 с» на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Швидкісно-силова здібність гімнасток вимірювалась за допомогою тесту «серія стрибків через скакалку за 30с ». Цей тест є прохідним під час відбору в секцію гімнастики художньої. Треба додати, що стрибки через скакалку дівчатка виконують, як обов'язковий тест на кожному тренувальному занятті, особливо протягом двох-трьох років тренування. Під час виконання цього тесту, якщо була вимушена зупинка, учасниця поновлювала і закінчувала стрибки після 30 секунд. На рис. 3.11 показники між двома групами ЕГ і КГ мають незначні розходження і складають у дівчат віком 6-ти років – 2,3 кількості стрибків; у дівчат віком 7-ми років – 1,6 кількості стрибків.

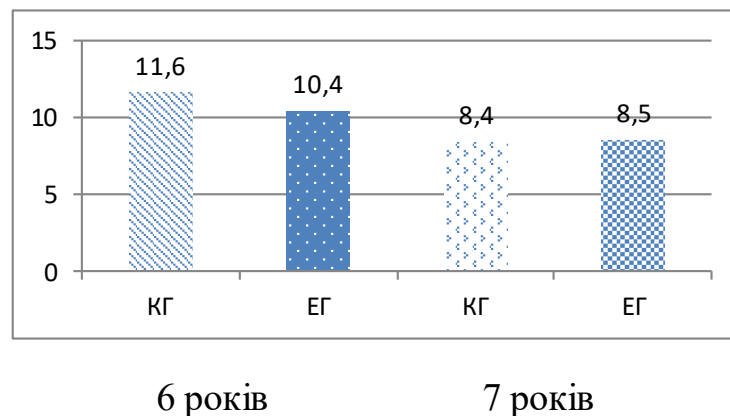


Рис.3.12 Показники тесту «міст» (нахил назад у стійці ноги нарізно) на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Рівень розвитку гнучкості гімнасток 6-7 років оцінювався за такими показниками: «міст» (нахил тулуба назад у стійці, ноги нарізно, руки ставляться на підлогу), шпагати з полу або гімнастичної лави - на праву, на ліву та поперековий.

«Гімнастичний міст» дозволяє визначити у гімнасток розвиток гнучкості хребетного стовпа. Як бачимо на рис.3.12 розбіжності в показниках дівчат 6-ти років складають - 1,2 см у дівчат 7-ми років - 0,1 см. Причому отриманий середній результат цього тесту має тенденцію покращення з віком. Якщо результати дівчат 6-ти років ЕГ і КГ мають відповідно показники $11,6 \pm$

0,18 та $10,4 \pm 0,17$, то результати дівчат 7-ми років кращі $8,4 \pm 0,24$ (КГ); $8,5 \pm 0,20$ (ЕГ) (рис.3.12).

Амплітуда рухів в кульшових суглобах визначалася шпагатами: правою, лівою, поперековим. Отримані результати всіх трьох шпагатів виведені на рис. 3.13; 3,14; 3,15.

Результати шпагату на праву ногу у дівчат 6-7 років між ЕГ і КГ не мають великих різниць. Відповідно результат 1,4 см - це різниця у дівчат 6-ти років між КГ і ЕГ, та 0,1 см у дівчат 7-ми років між КГ і ЕГ (рис. 3.13).

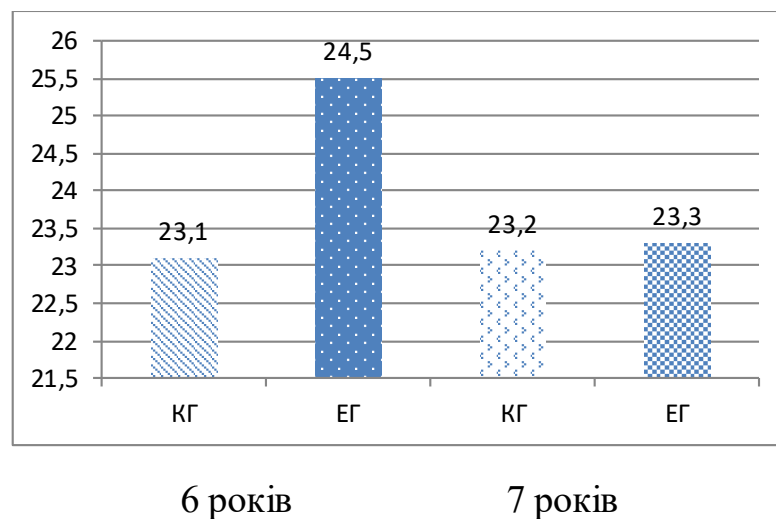


Рис.3.13 Показники тесту «шпагат на праву з гімнастичної лави на етапі констатуючого експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

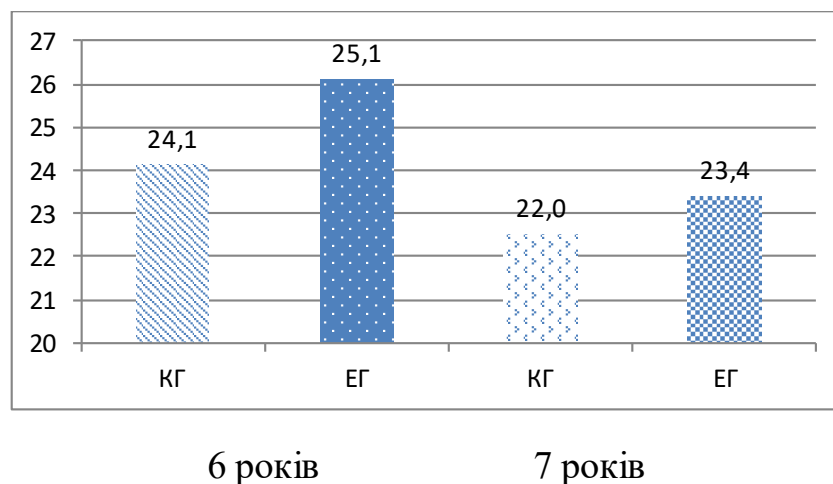


Рис.3.14 Показники тесту «шпагат на ліву з гімнастичної лави на етапі констатуючого експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Також, спостерігаємо що нема суттєвих розходжень по тесту і в шпагаті лівою ногою. Показники отримані у дівчат 6-ти років між ЕГ і КГ різниця складає – 1,0см, у дівчат 7-ми років відповідно – 0,9 см (рис. 3.14).

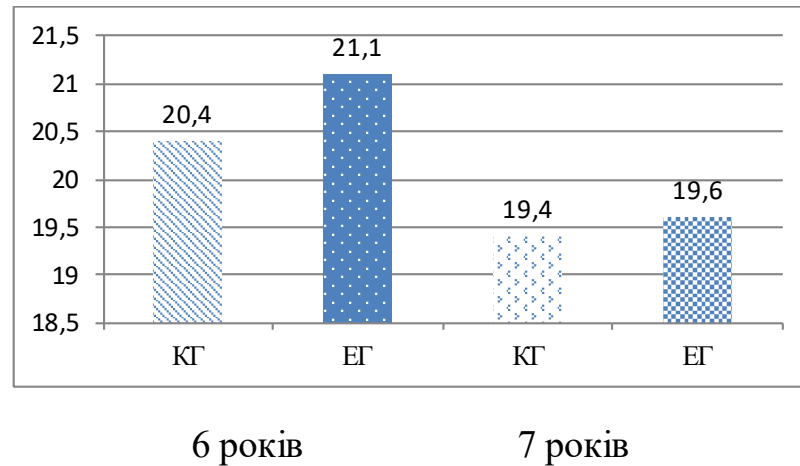


Рис.3.15 Показники тесту «шпагат поперечний з гімнастичної лави на етапі констатувального експерименту ЕГ та КГ дівчат 6-7 років

Результати показників поперекового шпагату юних гімнасток мають кращі результати порівнюючи з показниками шпагатів правої і лівої ноги. Як бачимо показники дівчат 7-ми років мають перевагу над дівчатами 6-ти років. Середні показники отримані на етапі констатувального експерименту становлять у дівчат 6-ти років 20,4см (КГ) та 21,1см (ЕГ). Показники дівчат 7-ми років відповідно 19,4см (КГ); 19,6см (ЕГ) (рис. 3.15).

РОЗДІЛ 4

ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НА ПОКАЗНИКИ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІВЧАТ 6-7 РОКІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ

4.1. Динаміка змін показників загальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років під впливом експериментальної програми

Протягом двох місяців включення експериментальної програми в навчально-тренувальний процес, яка була направлена на удосконалення фізичної підготовленості, а саме загальної та спеціальної ми отримали значні позитивні зміни не тільки у дівчат 6-7 років експериментальної групи, але по деяким тестам відбулися покращення і у дівчат контрольної групи. Були використані різні методи розвитку удосконалення швидко-силових здібностей (прояву зусиль максимальної потужності в найкоротший проміжок часу при збереженні оптимальної амплітуди рухів), координаційних здібностей (оволодіння новими рухами і швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог раптово зміненої обстановки), витривалості (долати втому у процесі рухової діяльності), гнучкості (виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою).

Використані методи спортивного тренування – повторний, перемінний змагальний. Також були включені в програму вправи зі скакалкою, стрибки зі скакалкою на швидкість рухливі ігри з використанням елементів гімнастики, спортивних ігор, а також виконання стрибків з різним музичним ритмом.

Завдяки впровадження нами авторської програми відбулися суттєві зрушення в показниках загальної та спеціальної фізичної підготовленості у дівчат 6-ти років.

Нами було обраховано показники загальної фізичної підготовленості дівчат до і після експерименту, які наведені в таблицях 4.1; 4.2; 4.3; 4.4. Були досліджені всі фізичні якості за допомогою Державних тестів, які включали швидкість, гнучкість, силу, спритність, витривалість та швидко-силову здібність.

Таблиця 4.1

Показники загальної фізичної підготовленості дівчат 6-ти років ЕГ після експерименту

№ п/п	Тести	Початкові $\bar{x} \pm S$	Кінцеві $\bar{x} \pm S$	$\Delta x - \Delta x$ $\bar{x} \text{ ЕГ} - \bar{x} \text{ ЕГ}$ (%)	t (p)
1.	Біг 30м, с	$7,3 \pm 0,05$	$7,2 \pm 0,05$	0,1 (1,8%)	1,86 ($>0,05$)
2.	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	$8,0 \pm 0,29$	$12,3 \pm 0,37$	4,3 (34,8%)	9,13 ($<0,05$)
3.	Вис на зігнутих руках, с	$2,9 \pm 0,17$	$5,73 \pm 0,15$	2,83 (43,4%)	12,52 ($<0,05$)
4.	Човниковий біг 4x9 м, с	$13,6 \pm 0,13$	$12,6 \pm 0,11$	1,0 (7,9%)	5,88 ($<0,05$)
5.	Стрибок у довжину з місця, м	$74,8 \pm 1,53$	$82,06 \pm 1,3$	7,26 (8,8%)	3,66 ($<0,05$)
6.	Біг 100м, с	$27,9 \pm 0,21$	$26,5 \pm 0,19$	1,4 (5,3%)	4,94 ($<0,05$)

Так, за всіма показниками загальної фізичної підготовленості юні гімнастки 6-ти років експериментальної групи досягли високого рівня розвитку в тестах: «нахил тулуба вперед з положення сидячи», «вис на зігнутих руках», «човниковий біг 4x9 м», «біг на 100м», «стрибок у довжину з місця» ($P < 0,05$). Найвищі показники в відсотках складають тести на силу – 43,4%, та гнучкість – 34,8%, найменший показник отримано з тесту швидкість (біг на 30м) - 1,8% ($P > 0,05$).

Таблиця 4.2

Показники загальної фізичної підготовленості дівчат 6-ти років КГ після експерименту

№ п/п	Тести	Початкові $\bar{x} \pm S$	Кінцеві $\bar{x} \pm S$	$\Delta x - \Delta x$ $\bar{x} \text{ ЕГ} - \bar{x} \text{ ЕГ}$ (%)	t (p)
----------	-------	------------------------------	----------------------------	---	-------

1.	Біг 30м	$7,2 \pm 0,03$	$7,1 \pm 0,02$	0,1 (1,41%)	0,5 ($>0,05$)
2.	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	$7,2 \pm 0,33$	$7,9 \pm 0,27$	0,7 (8,9%)	1,7 ($>0,05$)
3.	Вис на зігнутих руках, с	$2,9 \pm 0,25$	$3,1 \pm 0,24$	0,2 (6,5%)	0,38 ($<0,05$)
4.	Човниковий біг 4х9 м, с	$13,2 \pm 0,12$	$13,0 \pm 0,13$	0,2 (1,54%)	0,68 ($>0,05$)
5.	Стрибок у довжину з місця, м	$73,5 \pm 1,94$	$75,2 \pm 1,86$	1,7 (2,26%)	0,63 ($<0,05$)
6.	Біг 100м, с	$29,3 \pm 0,34$	$28,3 \pm 0,27$	1,0 (3,5%)	1,1 ($>0,05$)

Данні, які ми отримали у дівчат 6-ти років контрольної групи виявили, що в відсотках кращі показники в тестах: «нахил тулуба вперед з положення сидячи» - 8,9% та по тесту «вис на зігнутих руках» - 6,5%. Найнижчий показник отримано, як і у дівчат ЕК з «бігу на 30м» - 1,41% це пов'язано з тим, що для цього віку сенситивним періодом удосконалення швидкісної якості не є - головним.

Таблиця 4.3

Показники загальної фізичної підготовленості дівчат 7-ми років ЕГ після експерименту

№ п/п	Тести	Початкові $\bar{x} \pm S$	Кінцеві $\bar{x} \pm S$	Δx - Δx $\bar{x}$ ЕГ- $\bar{x}$ ЕГ (%)	t (p)
1.	Біг 30м, с	$7,5 \pm 0,06$	$7,24 \pm 0,08$	0,26 (4,9%)	2,9 ($<0,05$)
2.	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	$7,9 \pm 0,21$	$13,2 \pm 0,30$	5,3 (40,2%)	13,5 ($<0,05$)
3.	Вис на зігнутих руках, с	$2,4 \pm 0,08$	$3,25 \pm 0,11$	0,83 (25,5%)	6,06 ($<0,05$)
4.	Човниковий біг	$13,18 \pm 0,07$	$12,8 \pm 0,09$	0,38	3,8

	4x9 м, с			(3,0%)	(<0,05)
5.	Стрибок у довжину з місця, м	87,9 ± 1,03	91,8 ± 1,03	3,9 (4,33%)	2,75 (<0,05)
6.	Біг 100м, с	26,8± 0,44	24,9± 0,46	1,9 (7,6%)	2,98 (<0,05)

Порівнюючи результати дівчат 7-ми років експериментальної групи до і після експерименту ми визначаємо, що авторська програма позитивно вплинула на розвиток фізичних якостей по всіх тестах ($P < 0,05$). Кращі результати в відсотках отримані по тестах: «нахил тулуба вперед з положення сидячи» - 40,2%, середній показник склав 13,2см та «вис на зігнутих руках» - 25,5% відповідно показник склав 3,25с . Найменша різниця між показниками до і після експерименту отримано в тесті «човниковий біг 4x9м» - 3,0%.

Таблиця 4.4

Показники загальної фізичної підготовленості дівчат 7-ми років КГ після експерименту

№ п/п	Тести	Початкові $\bar{x} \pm S$	Кінцеві $\bar{x} \pm S$	$\Delta x - \Delta x$ $\bar{x} \text{ ЕГ} - \bar{x} \text{ ЕГ}$ (%)	t (p)
1.	Біг 30м	7,6 ± 0,11	7,59 ± 0,10	0,1 (1,31%)	0,59 (>0,05)
2.	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	8,2 ± 0,18	9,06 ± 0,13	0,86 (9,5%)	4,13 (<0,05)
3.	Вис на зігнутих руках, с	2,9 ± 0,09	3,02 ± 0,08	0,12 (3,3%)	0,75 (>0,05)
4.	Човниковий біг 4x9 м, с	13,2 ± 0,06	13,08± 0,07	0,12 (0,09%)	1,19 (>0,05)
5.	Стрибок у довжину з місця, м	87,3 ± 0,83	89,4 ± 0,78	2,1 (2,35%)	1,84 (>0,05)
6.	Біг 100м, с	27,8± 0,30	26,0 ± 0,26	1,8 (6,9%)	2,9 (<0,05)

Показники результатів загальної фізичної підготовленості дівчат 7-ми років контрольної групи на двох етапах дослідження, що працювали за невизнаною програмою, дають нам підставу говорити про те, що достовірної різниці в тестових вправах: «біг 30м», «вис на зігнутих руках», «човниковий біг 4х9м», «стрибок у довжину з місця» не має, отже результати першого і другого етапів не відрізняються за статистичним показниками (табл. 4.4). Але треба відзначити, що показники дівчат КГ в тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» та в «біг на 100м» відбулися позитивні зміни і данні вправи покращилися відповідно на 9,5% (гнучкість) і на 6,9% (витривалість). Це пояснюється тим, що для цього віку характерні позитивні зміни в удосконаленні даних якостей (табл.4.4).

4.2. Динаміка змін показників спеціальної фізичної підготовленості дівчат 6-7 років під впливом експериментальної програми

Під впливом експериментальної програми найбільш значущі покращення відбулися в динаміці показників спеціальної фізичної підготовленості. Спеціальна фізична підготовленість дівчат 6-7 років визначалася спеціальними тестовими вправами, які відповідають базовим вправам. Для початкової групи обов'язковими засобами є вправи на амплітуду руху, гнучкість та рухомість хребта (якість гнучкості), утримання положення тіла в рівновазі (координацію рухів), стрибучість з розбігу і з місця (швидкісно-силова якість), силова здібність – виконання вправи з положення лежачи в вихід в гімнастичний міст.

Як ми бачимо з таблиці 4.5 спостерігається значна перевага гімнасток 6-ти років ЕК по тестам в показниках спеціальної гнучкості. Так, вправи «перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед» достовірність різниць складає $t = 7,1$ ($P < 0,05$); гімнастичний «міст» $t = 11,7$ ($P < 0,05$); «шпагат на праву» $t = 17,3$ ($P < 0,05$); «шпагат на ліву» $t = 19,2$ ($P < 0,05$); «поперековий шпагат» $t = 17,5$ ($P < 0,05$).

В гімнастики художній закінчення певної рухової дії, або декілька рухових дій завжди повинно фіксуватися положенням стійки на високих пальцях (за правилами змагань треба утримати стійку -3 секунди). Тест - «рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені» дозволив виявити рівень виконання рівноваги до і після експерименту дівчат 6-ти років ЕГ та КГ. Як бачимо, показник покращився на 31,4% (ЕГ), достовірність різниць склала $t = 8,8$ ($P < 0,05$).

Особливості гімнастики художньої при виконанні швидко-силових вправ дозволяють впливати майже на всі системи організму і тим самим покращувати інші фізичні якості. В нашому дослідженні тест «піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині» якраз довів, що спеціальні вправи на розвиток сили і швидкості покращили показник у дівчат 6-ти років (ЕК). Результат в відсотках збільшився до 31,1%, $t = 10,0$ ($P < 0,05$).

Тест «стрибки через скакалку за 30 с» за виконанням складно-координаційна вправа. В цій вправі проявляється комплекс якостей а саме – швидкість (кількість стрибків), сила (обертання скакалки навколо себе), витривалість (уміння підтримувати ритм стрибків не знижуючи швидкість), спритність (координувати обертанням скакалки зі стрибками). Це один із базових елементів, які вивчають на початковому етапі з юними гімнастками. Так, кількість стрибків виконаних за 30 секунд в ЕГ дівчатка збільшили з 17,7 до 25,5 стрибків в відсотках це на 30,6%. Достовірність різниць склала - $t = 4,6$ ($P < 0,05$).

Таблиця 4.5

**Показники спеціальної фізичної підготовленості дівчат
6-ти років ЕГ та КГ після експерименту**

№ п/п	Тести	групи	Початкові $\bar{x} \pm S$	Кінцеві $\bar{x} \pm S$	$\Delta x - \Delta x$ $\bar{x} \text{ ЕГ} - \bar{x}$ ЕГ (%)	t (p)
1.	Перевід гімнастичної	ЕГ	$42,5 \pm 0,72$	$36,5 \pm 0,44$	6,0 (16,4%)	7,1 ($<0,05$)

	палиці спереду-назад і повернути вперед, см	КГ	43,4 ± 0,63	40,1 ± 0,54	3,3 (8,2%)	3,8 (<0,05)
2.	Рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені, с	ЕГ	4,5 ± 0,19	6,56 ± 0,14	2,06 (31,4%)	8,8 (<0,05)
		КГ	4,3 ± 0,23	5,12 ± 0,21	0,82 (16,0%)	2,3 (>0,05)
3.	Піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині, кількість разів	ЕГ	8,4 ± 0,28	12,2 ± 0,19	3,8 (31,1%)	10,0 (<0,05)
		КГ	8,1 ± 0,29	9,1 ± 0,29	1,0 (10,9%)	2,4 (>0,05)
4.	Прогин назад до вертикального положення за 20 с, лежачи на животі, кількість разів	ЕГ	12,1 ± 0,28	15,9 ± 0,38	3,8 (23,9%)	9,4 (<0,05)
		КГ	13,4 ± 0,32	14,6 ± 0,32	1,2 (8,2%)	2,46 (>0,05)
5.	Серія стрибків через скакалку за 30 с, кількість разів	ЕГ	17,7 ± 1,33	25,5 ± 1,04	7,8 (30,6%)	4,6 (<0,05)
		КГ	15,4 ± 1,27	19,3 ± 1,21	3,9 (20,2%)	2,2 (>0,05)
6.	«Міст» (нахил назад у стійці ноги нарізно), см	ЕГ	10,4 ± 0,17	7,5 ± 0,18	2,9 (38,7%)	11,7 (<0,05)
		КГ	11,6 ± 0,20	10,8 ± 0,24	0,8 (7,4%)	2,4 (>0,05)
7.	Шпагат на праву з гімнастичної лави, см	ЕГ	24,5 ± 0,20	19,3 ± 0,23	5,2 (36,9%)	17,3 (<0,05)
		КГ	23,1 ± 0,21	20,4 ± 0,24	2,7 (13,2%)	7,8 (<0,05)
8.	Шпагат на ліву з гімнастичної лави, см	ЕГ	25,1 ± 0,20	19,5 ± 0,20	5,6 (28,7%)	19,2 (<0,05)
		КГ	24,1 ± 0,21	22,9 ± 0,20	1,2 (5,2%)	3,8 (<0,05)
9.	Шпагат поперечний з гімнастичної лави, см	ЕГ	21,1 ± 0,23	15,5 ± 0,21	5,6 (36,1%)	17,5 (<0,05)
		КГ	20,4 ± 0,19	18,9 ± 0,20	1,5 (7,9%)	4,9 (<0,05)

Показники спеціальної фізичної підготовленості у дівчат КГ тренувальні заняття, які проводилися по звичайній програмі виявили, що покращення в відсотках і достовірність різниць отримана в тестах з амплітуди рухів, а саме

«шпагат на праву» - відповідно 13,2%, достовірність різниць склала – $t=7,8$ ($P < 0,05$); «шпагат на ліву» на 5,2% достовірність різниць – 3,8 ($P < 0,05$); «шпагат поперечний» на 7,9%, різниця - $t=4,9$ ($P < 0,05$). Також є покращення з тесту «перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед», який дозволяє оцінити рівень рухливості верхніх кінцівок. В відсотках показник поліпшився на 8,2% . достовірність різниць склала – $t=3,8$ ($P < 0,05$).

У всіх інших досліджуваних показниках КГ дівчат 6-ти років вірогідних зрушень у розвитку швидкісно-силової здібності, витривалості, спритності, швидкості не відбулося ($P > 0,05$) (табл. 4.5).

Порівняльний аналіз вихідних і кінцевих результатів спеціальної фізичної підготовленості дівчат 7-ми років ЕГ і КГ показав аналогічну картину позитивних змін по всіх тестах.

Таблиця 4.6

**Показники спеціальної фізичної підготовленості дівчат
7-ми років ЕГ та КГ після експерименту**

№ п/п	Тести	групи	Початкові $\bar{x} \pm S$	Кінцеві $\bar{x} \pm S$	$\Delta x - \Delta x$ $\bar{x} \text{ ЕГ} - \bar{x}$ ЕГ (%)	t (p)
1.	Перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед, см	ЕГ	$43,4 \pm 0,32$	$35,7 \pm 0,22$	7,7 (21,6%)	20,3 ($<0,05$)
		КГ	$44,5 \pm 0,42$	$41,4 \pm 0,31$	3,1 (7,5%)	5,2 ($<0,05$)
2.	Рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені, с	ЕГ	$5,1 \pm 0,11$	$8,2 \pm 0,04$	3,1 (37,8%)	28,2 ($<0,05$)
		КГ	$5,5 \pm 0,9$	$6,03 \pm 0,8$	0,53 (8,8%)	0,43 ($>0,05$)
3.	Піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині, кількість разів	ЕГ	$10,5 \pm 0,26$	$15,3 \pm 0,24$	4,8 (31,4%)	13,6 ($<0,05$)
		КГ	$9,3 \pm 0,25$	$10,4 \pm 0,27$	1,1 (10,6%)	2,3 ($>0,05$)
4.	Прогин назад до вертикального	ЕГ	$11,6 \pm 0,26$	$14,3 \pm 0,22$	2,7 (18,9%)	7,9 ($<0,05$)

	положення за 20с, лежачи на животі, кількість разів	КГ	10,6 ± 0,31	11,7 ± 0,34	1,1 (9,4%)	2,39 (>0,05)
5.	Серія стрибків через скакалку за 30 с, кількість разів	ЕГ	25,9 ± 0,88	31,3 ± 0,62	5,4 (17,3%)	5,0 (<0,05)
		КГ	24,3 ± 0,9	27,8 ± 1,1	3,5 (12,5%)	2,4 (>0,05)
6.	«Міст» (нахил назад у стійці ноги нарізно), см	ЕГ	8,5± 0,20	7,0± 0,16	1,5 (21,4%)	5,9 (<0,05)
		КГ	8,4± 0,24	7,7± 0,19	0,7 (9,1%)	2,2 (>0,05)
7.	Шпагат на праву з гімнастичної лави, см	ЕГ	23,3± 0,31	17,5± 0,24	5,8 (33,1%)	14,9 (<0,05)
		КГ	23,2± 0,33	20,3± 0,33	3,9 (14,2%)	3,7 (<0,05)
8.	Шпагат на ліву з гімнастичної лави, см	ЕГ	23,4± 0,21	18,0± 0,3	5,4 (30,0%)	12,5 (<0,05)
		КГ	22,0± 0,37	19,0± 0,36	2,0 (10,5%)	4,2 (<0,05)
9.	Шпагат поперечний з гімнастичної лави, см	ЕГ	19,6± 0,27	13,6± 0,10	6,0 (44,1%)	21,4 (<0,05)
		КГ	19,4± 0,33	17,9± 0,23	1,5 (8,4%)	3,3 (<0,05)

Так, під впливом експериментальної методики в експериментальній групі гімнасток були отримані більш високі темпи приросту, порівнюючи з дівчатками 6-ти років ЕГ в тестах: «перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед» - 21,6% достовірність різниць склала – $t=20,3$ ($P < 0,05$); «рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені» - покращилось на 37,8% достовірність різниць склала – $t=28,2$ ($P < 0,05$); «піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині» - на 31,4% достовірність різниць склала – 13,6 ($P < 0,05$); «серія стрибків через скакалку за 30с» - результат збільшився на 17,3% достовірність різниць склала – $t=5,0$ ($P < 0,05$); «шпагат поперечний» - покращення поліпшилися на 44, 1% достовірність різниць склала – $t=21,4$ ($P < 0,05$) (табл.4.6).

Отриманні показники дівчат контрольної групи 7-ми років дозволили виявити, що позитивні зрушення відбулися з тестових вправ, які характеризують гнучкість в плечових та в тазостегнових суглобах, а саме з тесту - перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед показник покращився на 7,5% і достовірність різниць між показниками до і після експерименту склала $t = 5,2$ ($P < 0,05$). По тестам – шпагат (поперековий), шпагат на праву, шпагат на ліву у дівчат 7-ми років КГ отримані високі результати після проведення дослідження. Самий вищий показник отримано з тесту «шпагат на праву ногу» на 14,2% результат збільшився після дослідження на 10,5% з тесту «шпагат на ліву ногу» і на 8,9% показник покращився з тесту «поперековий шпагат». Відповідно достовірність різниць склала $t = 4,2$ ($P < 0,05$); (шпагат на ліву ногу); $t = 3,7$ ($P < 0,05$); (шпагат на праву ногу); $t = 3,3$ ($P < 0,05$); (поперековий шпагат). Такі позитивні результати ми пов'язуємо з тим, що для дівчат 6-7 років, це є найкращий сензитивний період розвитку цієї якості.

У всіх інших досліджуваних показниках КГ дівчат 7-ми років вірогідних зрушень у розвитку швидко-силової здібності, витривалості, спритності, швидкості не відбулося ($P > 0,05$) (табл. 4.6).

ВИСНОВКИ

1. Узагальнюючи досвід провідних науковців у галузі фізичного виховання і спорту, а також досвід тренерів-викладачів з художньої гімнастики, акробатики, тренерів-хореографів можна зробити висновок, що вивчення та удосконалення методики загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних гімнасток 6-7 років, які займаються ДЮСШ є актуальною проблемою, яка потребує більш поглибленого вивчення не лише теоретичного, а і практичного дослідження.

2. Перевірено ефективність авторської програми, зокрема визначили покращення в показниках фізичної підготовленості експериментальними групами у порівнянні з контрольними групами.

Так, юні гімнастки експериментальної групи покращили свої результати в таких тестах:

гімнастки 6-ти років

- «нахил тулуба вперед з положення сидячи» на 34,8%;
- «вис на зігнутих руках» на 43,4%;
- «човниковий біг 4х9 м» на 7,9%;
- «стрибок у довжину з місця» на 8,8%;
- «біг 100м» на 5,3%;

гімнастки 7-ми років

- «нахил тулуба вперед з положення сидячи» на 40,2%;
- «вис на зігнутих руках» на 25,5%;
- «човниковий біг 4х9 м» на 3,0%;
- «стрибок у довжину з місця» на 4,38%;
- «біг 100м» на 7,6%.

гімнастки контрольної групи

- «нахил тулуба вперед з положення сидячи» на 8,5% (6-ти років) і на 9,5% (7-ми років)

2. Дослідження показників загальної фізичної підготовленості дівчат, які займаються художньої гімнастикою віком 6-7 років ми отримали статистично вірогідні результати в експериментальній групі майже по всіх тестах, окрім бігу на 30 м (ЕГ дівчата 6 –ти років) статистично невірогідно змінився показник ($p > 0,05$).

3. Внаслідок введення запропонованої авторської програми отримані статистично вірогідні відмінності результатів зі спеціальної підготовки дівчат 6-7 років експериментальної групи по тестах:

➤ «перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед» показники гімнасток 6-ти років $t = 7,1$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 20,3$ ($P < 0,05$);

➤ «рівновага на одній нозі, руки вперед, очі заплющені» показники гімнасток 6-ти років $t = 8,8$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 28,2$ ($P < 0,05$);

➤ «піднімання ніг до кута 90° за 20 с, лежачи на спині» показники гімнасток 6-ти років $t = 10,0$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 13,6$ ($P < 0,05$);

➤ «прогин назад до вертикального положення за 20с, лежачи на животі» показники гімнасток 6-ти років $t = 9,4$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 7,9$ ($P < 0,05$);

➤ «серія стрибків через скакалку за 30 с» показники гімнасток 6-ти років $t = 4,6$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 5,0$ ($P < 0,05$);

➤ «міст» (нахил назад у стійці ноги нарізно) показники гімнасток 6-ти років $t = 11,7$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 5,9$ ($P < 0,05$);

➤ «шпагат на праву з гімнастичної лави» показники гімнасток 6-ти років $t = 14,9$ ($P < 0,05$); гімнастки 7-ми років $t = 28,2$ ($P < 0,05$);

➤ «шпагат на ліву з гімнастичної лави показники гімнасток 6-ти років $t = 19,2$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 12,5$ ($P < 0,05$);

➤ «шпагат поперечний з гімнастичної лави» показники гімнасток 6-ти років $t = 17,5$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 21,4$ ($P < 0,05$).

7. Показники гімнасток 6-7 років контрольної групи отримані статистично вірогідні відмінності зі спеціальної підготовки по тестам:

➤ «перевід гімнастичної палиці спереду-назад і повернути вперед» показники гімнасток 6-ти років $t = 7,1$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років років $t = 5,2$ ($P < 0,05$);

➤ «шпагат на праву з гімнастичної лави» показники гімнасток 6-ти років $t = 14,9$ ($P < 0,05$); гімнастки 7-ми років $t = 7,8$ ($P < 0,05$);

➤ «шпагат на ліву з гімнастичної лави показники гімнасток 6-ти років $t = 3,8$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 4,2$ ($P < 0,05$);

➤ «шпагат поперечний з гімнастичної лави» показники гімнасток 6-ти років $t = 4,9$ ($P < 0,05$); гімнасток 7-ми років $t = 3,3$ ($P < 0,05$).

8. Данні, отримані на етапі формуючого експерименту, дозволяють зробити висновок, що розроблена експериментальна програма для удосконалення загальної фізичної та спеціальної підготовленості гімнасток 6-7 років ефективна.

9. Розроблено практичні рекомендації, щодо розвитку фізичних здібностей юних гімнасток -7 років на етапі початкової підготовки, які будуть взяті за основу при побудові навчаючої програми на покращення рівня розвитку фізичних та спеціальних якостей в подальших наших дослідженнях.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Аналіз літературних джерел, власні результати дослідження дають нам можливість узагальнити дані і представити їх у вигляді практичних рекомендацій для спортсменів та тренерів.

I. Вправи для розвитку рухливості у плечових суглобах.

1вправа. В.п. - основна стійка (ноги нарізно), руки за голову, нахил голови перед до відказу з одночасним нахилом голови назад і прогинанням у грудній частині хребта.

2вправа. В.п. - стійка. Гімнастична палиця внизу. Ширину хвату визначають індивідуально, залежно від рухливості в плечових суглобах.

1 - дугою вперед палицю горизонтально догори і назад до відказу;

2-викрутити назад і вперед, не згинаючи рук.

3вправа. В.п. - лежачи на животі, руки за спину, пальці стиснуті у „замок”.

1 - відведення рук назад до відказу;

4 вправа. В.п. - те саме, але тримаючи палицю на ширині плечей.

1 - відведення рук назад до відказу;

5 вправа. В.п. - стоячи лицем до гімнастичної стінки, нахил вперед, руки на рейці на рівні поясу. Пружинні нахили вперед.

6 вправа. В.п. - лежачи на спині, руки вверху. Відведення рук назад.

II. Вправи для розвитку рухливості в тазостегнових суглобах.

Вправи пасивного характеру

1вправа. В.п. - лежачи на спині. Партнер згинає ногу в тазостегновому суглобі.

2вправа. В.п. - лежачи на спині. Почергове відведення та приведення ноги.

3вправа. В.п. - лежачи на спині. Колові рухи ногами.

4вправа. В.п. - стоячи боком до гімнастичної стінки, хват за рейку, на рівні поясу, піднімання ніг уперед, назад і відведення у бік.

Вправи активного характеру

1 вправа. В.п. - стоячи лицем один до одного нахил вперед, прогнувшись, руки на плечах партнера. Пружинні наклони вперед.

2 вправа В.п. - стоячи лице до гімнастичної ст., нахил вперед, хват за рейку. Пружинні нахили вперед з партнером на плечах.

3 вправа. В.п. - руки на пояс. Випади уперед, в сторони, назад і пружинні присідання в випадах.

4 вправа. В.п. - ноги нарізно. Подаючи таз уперед, нахил назад, до торкання руками п'яток.

5 вправа. В.п. - лежачи на животі, взявшись за стопи, прогнувшись.

6 вправа. В.п. - лежачи на гімнастичній лаві обличчям донизу, ноги тримає партнер, руки за голову або на пояс, нахил назад до відказу; 2- і прогинаючи тулуб руки догори.

7 вправа. В.п. - стійка на колінах, руки вперед або за голову, переміщення тазу у сторону, сісти то праворуч, то ліворуч.

III. Вправи для розвитку гнучкості:

1 вправа. Піднімання ніг з положення сидячи;

2 вправа. Нахил вперед з розгинанням рук;

3 вправа Нахил назад (гімнастичний міст);

4 вправа. Шпагати - поперечний на праву ногу, на ліву ногу;

5 вправа. Розминання стоп;

6 вправа. Махи ноги з фіксацією.

IV. Комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей.

Різні стрибки зі скакалкою: стрибки зі скакалкою з поступовим скороченням часу на задану кількість, чергування стрибків з ходьбою, різні стрибки з обертанням, біг у швидкому темпі, вставання на носки(на час), присідання з обтяженнями, піднімання на носки, стрибки на місці та з просуванням на одній, двох ногах, стрибки у висоту з місця, стрибки з предметами в руках,

стрибки з глибокого присіду, стрибки поштовхом двох ніг на гімнастичну лавку і з лавки.

Вправи активного характеру

1вправа. В.п. - о. с. Ривки руками вгору-вниз.

2вправа. В.п. - осн. стійка. Ривки руками вниз-назад.

3вправа. В.п. - осн. стійка. Круги руками вперед і назад.

4вправа. В.п. - руки ззаду, кісті у „замок”.

5 вправа. Ривки руками назад с нахилом уперед.

V. Вправи для розвитку рухомості у ліктьових суглобах.

Вправи пасивного характеру

1вправа. В.п. - руки в сторони, одночасні колові рухи в ліктьових суглобах.

2вправа. В.п. - згинання рук у ліктьових суглобах ривками, торкаючись кістю плеча.

3вправа. В.п. - стоячи лице один до одного, взятись за руки. Згинання та розгинання рук.

4вправа. В.п. - стоячи спиною один до одного, руки в сторони, взятись за руки. Згинання та розгинання рук.

Вправи активного характеру

1вправа. В.п. - стояти лицем до стіни. Згинання рук в ліктьових суглобах, відштовхуючись від стіни, вернутись у вихідне положення.

2вправа. В.п. - лежачи на спині, згинання та розгинання рук.

3вправа. В.п. - лежачи на лавці, згинання та розгинання рук.

VI. Вправи для розвитку рухливості у колінних суглобах

1 вправа. В.п. - сидячи на підлозі, згинання ніг по чергово або одночасно.

2 вправа. В.п. - лежачи на животі, згинання і розгинання ніг в колінних суглобах.

3 вправа. Ходьба з високим підніманням стегна і максимальним згинанням в колінному суглобі.

4 вправа. В.п. - стояти н колінах, сід на п'ятки.

5 вправа. В.п. - стояти на колінах, нахил назад прогнувшись.

6 вправа. В.п. - стояти на колінах, з змахом рук стрибок в присід.

7 вправа. В.п. - руки вперед, присід на одній нозі - друга в переді – «пістолет».

8 вправа. В.п. - лежачи на спині, ноги вперед, рухи – «велосипед».

VII. Вправи для розвитку рухливості в гомілкових суглобах

Вправи пасивного характеру

1 вправа. В.п. - сид, ноги зігнути в колінах, піднімання стопи вгору, згодом піднімання п'яток, покачування стопами.

2 вправа. В.п. - сид на п'ятках, пружинні покачування.

3 вправа. В.п. - сид ноги нарізно, партнер нажимає руками на тильну частину стопи, згинаючи її та повертаючи всередину.

4 вправа. Ходьба в полу присяді п'ятки не відриваються від полу.

5 вправа. „Гусиний крок" з пружинним покачуванням.

6 вправа. Пляска в присядку.

Вправи активного характеру

1 вправа. Ходьба з перекатом з п'ятки на носок і високим підніманням на носки

2 вправа. Підскоки в сухому, глибокому піску.

3 вправа. В.п. - упор сидячи заді, ноги разом (нарізно) петля еспандера надіта на носок стопи, вільний кінець одітий на поясі. Почергове та одночасне згинання стопи до відказу.

4 вправа. В.п. - силою згинання стопи відштовхування набивного м'яча.

VIII. Вправи для розвитку рухомості в суглобах хребтового стовбура

1 вправа. Нахил уперед з допомогою партнера з різних вихідних положень: сидя, стоя, у гімнастичній стійці.

2 вправа. В.п. - ноги нарізно, руки на поясі. Колові рухи тулубом.

3 вправа. Нахил назад із різних вихідних положень.

4 вправа. В.п. - стійка., нахил вперед до торкання руками підлоги.

5 вправа. В.п. - стійка спиною до гімнастичної ст. нахил вперед, хват руками за нижню рейку.

6 вправа. Хвильові рухи тулубом в перед-назад і фронтальних площинах.

7 вправа. В.п. - основна стійка. Міст нахилом назад.

Вправи на розслаблення

1 вправа. Розслаблення м'язів рук, вільні потрясіння руками.

2 вправа Максимальна напруга м'язів рук і пояса верхніх кінцівок, пальці зжаті в кулаки. Розслабити м'язи рук, вільно „уронити", нахилившись в перед.

Звправа В.п. - стоячи на одній нозі. Хитання вільної розслабленої ноги.

В.п. -нахил уперед, напруження і розслаблення м'язів тулуба та всього тіла.

ІХ. Комплекс вправ для розвитку швидко-силових якостей.

Різні стрибки зі скакалкою: стрибки зі скакалкою з поступовим скороченням часу на задану кількість, чергування стрибків з ходьбою, різні стрибки з обертанням, біг у швидкому темпі, вставання на носки(на час), присідання з обтяженнями, піднімання на носки, стрибки на місці та з просуванням на одній, двох ногах, стрибки у висоту з місця, стрибки з предметами в руках, стрибки з глибокого присіду, стрибки поштовхом двох ніг на гімнастичну лавку і з лавки.

Для розвитку технічної підготовленості: жонглювання, вправи типу розминки з предметами, стрибки з предметом, кидки і ловля, перекидання одного або двох предметів в групі різної побудови, виконання простих навчальних комбінацій з предметом і без предмета, виконання окремих елементів у ускладнених умовах.