МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Розвиток гнучкості у дівчат 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою

Виконав: студент II курсу, групи 8.0173-с-дн
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Онбиш Сергій Олегович
Керівник: д.п.н., доцент Верітов О.І.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2025 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватьєв А.В. _____

«____»_____202___ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Онбишу Сергію Олеговичу

1. Тема роботи (проекту) «Розвиток гнучкості у дівчат 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою»
керівник роботи (проекту) д.п.н., доцент Верітов О.І.
затверджені наказом ЗНУ від _____ _____року № _____
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 16.01.2025 р.
3. Вихідні дані до роботи (проекту): аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
1. Узагальнити теоретичний досвід роботи по проблемі виховання гнучкості в процесі заняття гімнастикою.
2. Розробити комплекс вправ для розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.
3. Експериментально обґрунтувати ефективність розробленого комплексу вправ, спрямованих на розвиток гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 2 таблиці, 12 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	д.п.н., доцент Верітов О.І.		
II	д.п.н., доцент Верітов О.І.		
III	д.п.н., доцент Верітов О.І.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2023 р.	*виконано*
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2023 р. – січень 2024 р.	*виконано*
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2023 р. – листопад 2023р.	*виконано*
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2023 р. – травень 2024 р.	*виконано*
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2024 р. – грудень 2024 р.	*виконано*
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	січень 2025 р.	*виконано*
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	лютий 2025 р.	*виконано*

Студент _____ **С.О. Онбиш**

Керівник роботи (проекту) _____ **О.І. Верітов**

Нормоконтроль пройдено _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст ……. 4
Реферат ……. 5
Abstract …… 6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів 7
Вступ ……..... 8
1 Огляд літератури …….. 10
1.1 Морфо-фізіологічні основи гнучкості..... 10
1.2 Анатомо-фізіологічні особливості дівчаток віком 6-8 років..... 15
1.3 Аналіз методик розвитку гнучкості в спортивної гімнастиці..... 21
2 Завдання, методи і організація дослідження 31
2.1 Завдання дослідження 31
2.2 Методи дослідження 31
2.3 Організація дослідження..... 33
3 Результати досліджень 37
Висновки ……..... 51
Перелік посилань ……..... 53
Додатки..... 60

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 66 сторінок, 12 рисунків, 2 таблиці, 49 літературних джерел.

Об'єкт дослідження: процес розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.

Предмет дослідження: комплекс вправ для розвитку гнучкості дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикоюМета: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити комплекс для розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивної гімнастикою..

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літераутри, педагогічне спостереження, педагогічний експеримента, методи математичної статистики.

В ході дослідження був розроблений комплекс вправ з застосуванням еластичної стрічки. Комплекс спрямований на розвиток гнучкості у плечових суглобах, хребетному стовпу, тазостегнових і гомілковостопних суглобів; включає 13 вправ активного і змішаного характеру, які виконуються в динамічному, статичному чи змішаному статодинамічному режимі.

До комплексу входять махові руху, повторні пружинисті руху в тренованих суглобах, вправи з пасивним збереженням максимальної амплітуди, вправи з активним збереженням максимальної амплітуди.

Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність розробленого комплексу вправ для розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, займаються спортивної гімнастикою.

Використання розробленого комплексу вправ з застосуванням еластичною стрічки дозволяє підвищити амплітуду рухів гімнасток, що дозволить їм підвищити якість виконання змагальних елементів та як наслідок призведе до покращення змагального результату.

РОЗВИТОК, ГНУЧКІСТЬ, ДІВЧАТА 6-8 РОКІВ, СПОРТИВНА ГІМНАСТИКА, МЕТОДИКА, ТЕСТУВАННЯ, ВДОСКОНАЛЕННЯ

ABSTRACT

Qualification work - 66 pages, 12 figures, 2 tables, 49 literary sources.

The object of the study: the process of developing flexibility in girls aged 6-8 years who are engaged in gymnastics.

The subject of the study: a set of exercises for the development of flexibility in girls 6-8 years old who are engaged in sports gymnastics. The goal: to theoretically substantiate and experimentally verify a complex for the development of flexibility in girls 6-8 years old who are engaged in sports gymnastics.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

In the course of the study, a set of exercises using an elastic band was developed. The complex is aimed at developing flexibility in the shoulder joints, spinal column, hip and ankle joints; includes 13 exercises of an active and mixed nature, which are performed in a dynamic, static or mixed statodynamic mode.

The complex includes swinging movements, repeated springy movements in the trained joints, exercises with passive preservation of maximum amplitude, exercises with active preservation of maximum amplitude.

The conducted pedagogical experiment confirmed the effectiveness of the developed set of exercises for the development of flexibility in girls 6-8 years old engaged in gymnastics.

The use of a developed set of exercises with the use of an elastic band allows you to increase the amplitude of movements of gymnasts, which will allow them to improve the quality of performance of competitive elements and, as a result, lead to an improvement of the competitive result.

DEVELOPMENT, FLEXIBILITY, GIRLS 6-8 YEARS OLD, SPORTS GYMNASTICS, METHODOLOGY, TESTING, IMPROVEMENT

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

г – грам;

л – літр;

м – метр;

с – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилина.

ВСТУП

Спортивна гімнастика в даний час – це поєднання найвищої технічної складності змагальних програм, практично бездоганного їх якості, динамічності, композиційної і естетичної гармонії [1].

Жінки змагаються в вільних вправи, вправах на брусах, вправах на колоді і опорному стрибка, а також багатоборство, яке включає суму оцінок за кожен снаряд.

У чоловіків інший список дисциплін, Котрий значно відрізняється від жіночих. Для того, щоб виконувати гімнастичні елементи, більше того виконувати їх технічно правильно і гармонійно, гімнасткам необхідно мати високий рівень розвитку такого фізичного якості, як гнучкість [2].

Гнучкість дозволяє спортсмену виконувати в своєю змагальною програмі технічно складні елементи, що дає перевагу у вигляді більш високої оцінки за технічну складність їхньої програми. Високий рівень гнучкості також дозволяє гімнасткам технічніше виконувати елементи, через чого «збавки» суддів за технічні помилки в програмі знижуються, і відповідно, підсумкова оцінка програми зростає [1].

Іншими словами високий рівень розвитку гнучкості гімнасту дозволить йому отримати високу оцінку за виступ: по-перше, за рахунок підвищення технічної складності програми, і по-друге, за рахунок зниження кількості «збавок» від підсумкової оцінки.

У чоловічих програмах є елементи, для виконання яких необхідно мати високий рівень гнучкості, наприклад, шпагат, рівновага «ластівка», «Міст» і і т.д.

У програмі виступи в жіночих дисципліни передбачено більше кількість вправ на гнучкість: для певного розряду обов'язковим є присутність в програмі таких елементів, як стрибок в шпагат, стрибок у шпагат зі зміною ніг, переворот уперед та назад. Дані елементи вимагають високого рівня розвитку гнучкості.

Найбільш сприятливим віком для занять, спрямованих на розвиток гнучкості, вважається молодший шкільний вік [3].

Виходячи з викладеного, ми сформулювали тему нашого дослідження: «Розвиток гнучкості у дівчат 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою».

Мета: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити комплекс для розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивної гімнастикою.

Об'єкт дослідження: процес розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.

Предмет дослідження: комплекс вправ для розвитку гнучкості дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Морфо-фізіологічні основи гнучкості

Слово «гнучкість» сталося від латинського «flexibilis», що означає «згинати» [4]. Існують відмінності між гнучкістю, рухливістю, гіпермобільністю та надмірною рухливістю суглобів. Гнучкість має на увазі анатомічно нормальне рух суглоба і кінцівки. Термін рухливість вживають при русі суглоба, що виходить за рамки анатомічних норм; травма чи вроджене порушення можуть стати причиною підвищеною рухливості. Гіпермобільність характеризує амплітуду руху, яка перевищує анатомічно нормальний рух у суглобі, але все ж таки є нормою для конкретного людини з огляду морфофізіологічних особливостей.

Іншу точку зору на відмінності між термінами гнучкість і рухливість має Попова. Термін гнучкість, пише Попова, коректно вживати, коли мова йде о сукупності гнучкості всіх суглобів тіла, то є так званої загальної гнучкості. Термін рухливість раціонально застосовувати, коли ми говоримо про гнучкість якогось конкретного суглоба. Надлишкова рухливість суглоба, причиною якої є патології зі сторони опорно-рухового апарату, носить назва гіпермобільність [14].

Наука, займається вивченням рухливості суглобів, називається Ганіометрія - це розділ соматометрії. Амплітуду або діапазон руху вимірюють в двох системах: лінійних одиницях вимірювання (сантиметри, дюйми) і кутових, де одиницею виміру є градус [13].

Виділяють три основні види гнучкості. Діапазон руху суглоба без акценту на швидкісний компонент - статична гнучкість. прикладом такого виду гнучкості може бути вправа, що виконується в повільному темпі – з положення основної стійки повільний нахил тулуба вниз до торкання руками статі.

Наступний вид гнучкості – балістична. Виявляється при ривкових

(махових), що підстрибують рухах. Дані види рухів дозволяють добитися великої амплітуди руху - при маху ногою вперед утворюється більший кут в суглобі, чим при повільному підніманні ноги уперед.

Динамічна гнучкість проявляється, коли людина використовує діапазон руху суглоба при нормальною або високою швидкості. Існує деяке подібність між балістичної і динамічної гнучкістю, але слід розмежовувати ці концепції. Балістична досягається за рахунок руху кінцівки по інерції, а динамічна за рахунок власних зусиль [13].

Обмежуючим фактором руху кінцівки є будова кістки та суглоба, тому остеологія та артрологія нерозривно пов'язані з темою гнучкості.

Артрологія дає визначення суглобу як перервному рухливому з'єднанню двох або більше кісток. Суглоби класифікують за складністю організації, кількості рухів, по кількості спільного можливого руху в суглобі.

Суглоб у звичному розумінні людини – це діартроз чи суглоб зі вільним рухом. Серед діартрозів (рухливих сполук) виділяють шість типів суглобів:

1. Кулястий, де рух може здійснюватися навколо трьох осей (наприклад, тазостегновий суглоб).

2. Еліпсоїдний, де рух відбувається навколо двох осей: згинання-розгинання навколо фронтальній осі, відведення-приведення навколо саггітальної осі (наприклад, променево-зап'ястковий суглоб).

3. Блокоподібний суглоб обмежений однією віссю руху (ліктьовий та колінний суглоби)

4. Циліндричний, в якому можливо обертальне рух навколо однієї осі (наприклад, перший та другий шийні хребці).

5. Плоскі суглоби дозволяють виконувати тільки ковзаючі руху. прикладом можуть служити суглобові поверхні хребців.

6. Сідлоподібні, де рух може проводитися в двох осях: згинання-розгинання та відведення-приведення.

Усі види руху кінцівок складаються з наступних видів остеокінетичного руху [16]:

Згинання - рух кінцівки навколо фронтальній осі, при якому кут між кістками, що зчленовуються, зменшується.

Розгинання - це зворотне згинання рух навколо фронтальній осі, при якому кут між зчленовуються поверхнями збільшується.

Рухи навколо саггітальної осі: відведення - рух кінцівки від середньої лінії тіла, приведення – рух кінцівки до середньої лінії тіла.

обертання - рух кінцівки навколо поздовжній осі тіла людини.

Циркумдукція – вид руху, у якому кінець кінцівки описує коло.

Пронація – обертання кінцівки усередину. Супінація - обертання кінцівки назовні.

Інвресія (пронація) – поворот підошви стопи усередину. Еверсія (Супінація) - поворот підошви стопи назовні [16].

Деякі автори [13] виділяють основні види руху (згинання, розгинання, приведення, відведення, обертання, циркумдукція), а інші види руху відносять до спеціальних рухів.

Раніше вважалося, що сполучна тканина складається з біохімічних інертних речовин. В даний час стало очевидним, що в сполучній тканини протікають активні процеси життєдіяльності, вони здатні до адаптації, змінюючи свою структуру за рахунок збільшення кількості і покращення якості еластичних волокон [13].

Гнучкість визначається здатністю м'язів поступатися протидіє розтягуючій силі. «Зона еластичності» у всіх м'язів мала і приблизно однакова, а охоронні реакції на розтягування протікають по-різному і залежать від конституційних особливостей та функціонального стану, перш за все – від стану кровотоку та інтенсивності обміну речовин в м'язах на момент виконання вправи [10]. Ці реакції піддаються тренування. При цьому статистичні вправи менше ефективні, чим динамічні.

М'язові волокна, що приводять у рух частини нашого тіла,

складаються з міофібрил, здібних скорочуватися при напрузі і подовжуватися при розслаблення. Скоротливою одиницею є міофібрилла, всередині якої проходять товсті і тонкі нитки білків міозину і актина. При надходження до м'язі нервового імпульсу стимулюється потік кальцію, що викликає зустрічне ковзання актинових та міозинових волокон і, таким чином чином, м'яз скорочується. При розтягуванні м'язове волокно витягується на повну довжину, сполучна тканина напружується і утримує це становище. Але в розтягнутому стані знаходяться не всі волокна.

Інформацію про положення органу, рух, зміну напруженості ми отримуємо при допомоги пропріорецепторів - нервових закінчень, що знаходяться в м'язах, сухожиллях, суглобах [8].

Існує два типу пропріорецепторів - нервово-м'язові веретена, які реагують на зміна довжини м'яза, а також сухожильні органи Гольджі, що реагують на зміна напруги, тобто на силу скорочення м'язових волокон

Рецептор протяги, що знаходиться в м'язі - шпиндель. Він чутливий до зміни довжини м'язи. При розтягування м'язи шпиндель запам'ятовує її довжину і передає інформацію в мозок. Це викликає у відповідь реакцію - зупинити подальше розтягування, законтрактувати м'язові волокна, тобто. заборонити їх подальше ковзання. Чим більше різким було розтягування, тим більше сильно законтрактуються м'язові волокна. Ця захисна реакція організму, називається міотатичний рефлекс, він захищає м'язи від травми. Під час розтягування, при законтрактуванні м'язових волокон напружується сухожилля. У ньому розташований комплекс Гольджі, який передає інформацію про напругу сухожилля. Коли напруга сухожилля перевищує деякий поріг, відбувається подовжуюча реакція. У уникнення травми зв'язок, мозок забороняє контракт м'язів, вони розслабляються. Цим обґрунтовується той факт, що при виконанні вправ на розтягування, потримавши себе в, здавалося б, кінцевому становищі кілька секунд, ми можемо розтягнутися ще небагато.

При кожному розтягування шпиндель звикає до новою довжині і

зменшує у відповідь реакцію. Тому при регулярних заняттях наша гнучкість поступово збільшується.

Також на гнучкість впливає еластичність сухожиль і зв'язок, навколишніх суглоб. Сухожилля і зв'язки малорозтяжні і мають значною міцністю. Певний вплив на гнучкість може чинити еластичність шкіри.

на ці обмеження велике вплив надає центральна нервова система, під впливом якої еластичні властивості м'язів можуть значно змінюватись. На гнучкість надають сильний вплив різні зовнішні умови [16]:

1. Температура тіла і повітря. Якщо тіло розігріто (після теплою ванни, гарячого душа, сауни, масажу), то рухливість в суглобах збільшується. У холодну погоду і при охолодженні тіла гнучкість знижується.

2. Вік. Рухливість великих ланок тіла поступово збільшується до 14-15 років. Цілеспрямовано розвиток гнучкості потрібно починати з 6-7 років; найкращий час для розвитку активної гнучкості – 10-14 років, пасивної – 9-10 років. З 14-15 до 17-20 років гнучкість розвивається набагато слабше, до 17-20 рокам відбувається зупинка розвитку з наступним зниженням амплітуди рухів. Регулярні, спрямовані на розвиток гнучкості, заняття допомагають не тільки не допустити зниження гнучкості, а й збільшують її у віці 40-50 років. При цьому для розвитку пасивної гнучкості сенситивним періодом буде бути вік 9-10 років, а для активною - 10-14 років.

3. Стать. У жінок гнучкість більше виражена по порівнянні з чоловіками. У дівчаток гнучкість на 20-25% вище, чим у хлопчиків та юнаків.

4. Час діб. У ранкові годинник після пробудження гнучкість кілька знижена, вдень після проведення розминки звичний рівень гнучкість приходить у норму. Найбільш високі показники гнучкості з 12 до 17 годин.

5. Психологічний стан. Позитивні емоції та мотивація покращують гнучкість. Тривожний стан відволікає від занять, негативні емоції та

фізичний стрес на заняттях будуть мотивацією не ходити на заняття.

6. Загальне функціональне стан організму в даний момент. Втома, перевтома або ж перетренованість тимчасово знижує показники гнучкості. Після відпочинку або відновлювальних заходів, коли функціональний стан покращується, показники рівня розвитку гнучкості приходять в норму або до позначки близькою до ній.

1.2 Анатомо-фізіологічні особливості дівчаток віком 6-8 років

Межі другого періоду дитинства або віком 6-8 років вчені визначають по-різному. Найбільш поширена думка, що нижньою межею віком 6-8 років є 7 років, а верхньою – 12 років. [10, 17, 18].

Однак зустрічаються вікові періодизації дитячого віку, яких за нижню межу цього періоду приймають 6 років, а за верхню - 10 років [19].

Віковий період виділяється на підставі значних відмінностей у темпі зростання і розвитку дитини. Так, психолог Виготський Л.С. бачить дорослішання дитини як черговість етапів стабільного і нестабільного розвитку, останнє вчений позначив як «Криза».

Ми взяли за нижню межу віком 6-8 років 6 років, а за верхню - 8, даний віковий період відповідає етапу початкової підготовки. [22].

Для того, щоб якісно розвивати гнучкість у дівчаток 6-8 років, необхідно враховувати Усе морфофізіологічні особливості даного вікового періоду [13].

При виконанні вправ на розвиток гнучкості вплив відбувається безпосередньо на опорно-руховий апарат, м'язи та зв'язки, тому при розгляді фізіологічних особливостей дівчаток віком 6-8 років ми зробили основний акцент на них.

Вчені відзначають, що антропометричні дані дівчаток та хлопчиків віком 6-8 років мають мало відмінностей [23].

У молодшому шкільному віці розвиток у дівчаток відбувається

більше рівномірно і спокійно по порівнянні з попереднім і наступним періодами: перший фізіологічний або ростовий стрибок відбувається в віці 5-7 років, наступні швидкі і помітні зміни відбуваються в віці 11-13 років, де у дівчаток починається пубертатний стрибок. Збільшення довжини тіла в молодшому шкільному має більшу швидкість, ніж збільшення маси тіла, завдяки цьому змінюються пропорції тіла. Середнє річне збільшення довжини тіла в цей період становить від 4 см до 5 см, тоді як середнє річне збільшення ваги від 2 до 2,5 кг. Вчені відзначають, що в цей період у дітей починають проявлятися генетично задані особливості їх статури [24].

Волокниста будова та хімічний склад кісток зумовлюють їх особливості. Кісткова тканина дівчаток віком 6-8 років містить більше води і органічних речовин і менше мінеральних речовин, ніж у дорослих. Вміст органічної речовини осеїну або кісткового колагену, Котрий пов'язує неорганічні компоненти в кістках, більше, ніж у дорослої людини, тому кістки дітей у 7-10 років мають підвищену пружність і менше схильні до переломів.

Однак остаточне окостеніння скелета ще не сталося і в кістковий системі присутній хрящова тканина, що робить кістки, м'якими і неміцними, за рахунок чого кістки можуть легко деформуватися за неправильних навантажень. прикладом такий деформації служить розвиток плоскостопість. Іншими словами, Кістки дівчаток 6-8 років важко зламати, але дуже легко деформувати. Неповне окостеніння скелета, як і підвищена пружність кісток, є безперечним перевагою при розвитку гнучкості.

Велика рухливість хребта зберігається до 9 років, при цьому грудний та поперековий відділи відрізняються більшою гнучкістю в порівнянні з рештою. Вигини хребта у молодшому шкільному віці повністю ще не сформовано.

Малий таз має форму циліндра. Статеві відмінності тазових кісток починають виявлятися до 8-10 років. У дівчат таз ширший, це дає їм перевага при розвитку гнучкості кульшових суглобів [13].

Збільшується коло грудний клітини, її форма поступово змінюється на конусоподібну, звернену основою догори. Завдяки цьому у дівчаток збільшується життєва ємність легень (ЖЕЛ). Річне збільшення ЖЄЛ у середньому становить 160 мл, так середня ЖЄЛ дівчаток 7 років – 1200 мл, середня ЖЄЛ дівчаток 12 років – 2000 мл. Незважаючи на це дихальні м'язи все ще слабкі, через що дихання у дівчаток віком 6-8 років щодо прискорене та поверхневе [25].

Зростання м'язової тканини здійснюється за рахунок збільшення кількості міофібрил в міосимпластах, в результаті чого збільшується діаметр м'язів, так і за рахунок розростання сполучної тканини, зокрема активного росту сухожиль. У молодшому шкільному віці м'язи дітей стають більше складними: до 8 рокам розвиваються чутливі нервові закінчення, рухові нервові закінчення набувають дефінітивну структуру.

М'язи дівчаток 6-8 років складаються з тонких еластичних волокон, містять велике кількість води, однак зміст білків і жирів низька, по порівняно з дорослою людиною. Зростання м'язів продовжується, у цьому віці зростання м'язів відбувається переважно у довжину, разом із кістками. Великі м'язи кінцівок розвинені набагато краще, чим дрібні. М'язи слабкі, погано пристосовані до тривалої напруги та особливо статичним навантаженням. Найбільш помітною перебудова м'язових тканин стає в віці 7-8 років. Саме в цей період руху кінцівок дитини стають найбільш координованими. Ознакою функціональною зрілості м'язів стає підвищена збудливість. Збудливі стимули від нерва до м'язі передаються в прискореному темпі, швидкість скорочувального акту стає помітно вище [25].

Сухожилля складаються з сполучною тканини, а саме - з щільний волокнистої сполучної тканини, відмінною рисою якої є переважання в міжклітинному речовині волокнистого компонента над аморфним. Аморфний і волокнисті компоненти сполучною тканини в сукупності зумовлюють еластичність тканини. У молодших школярів, порівняно з

дорослими, в амофній речовині міститься більша кількість води, пов'язаною з глікозоаміногліканами. Колагенові волокна тонкі, еластичні волокна добре розвинені. З збільшенням віку зміст глікозаміногліканів в аморфному речовині тканини зменшується, а відповідно знижується і зміст води. Колагенові волокна розростаються і утворюють товсті і грубі пучки. Еластичні волокна в значною мірою руйнуються [26].

У пухкій сполучній тканині значно збільшується кількість міжклітинного речовини. Змінюється співвідношення між компонентами міжклітинного речовини: зменшується кількість аморфного речовини і збільшується маса волокнистих структур. Колагенові волокна збираються в пучки, Еластичні волокна мають вигляд однорідних тонких ниток.

Серед клітинних елементів зменшується кількість малодиференційованих елементів, але збільшується число фіброцитів, макрофагів і опасистих клітин. Таким чином, до 6-річного віку, пухка волокниста сполучна тканина стає високодиференційованою і її склад практично не відрізняється від сполучною тканини дорослого організму [27].

У період віком 6-8 років у дітей відбувається ускладнення всіх складових частин суглоба: диференціювання волокон, утворюють зв'язки, ускладнюється будова суглобової капсули, на синовіальній мембрані з'являється більше ворсинок та складок, утворюється більше судин та нервових закінчень.

Іншими словами структури опорно-рухового апарату, що складаються з сполучної тканини (апоневрози, фасції, зв'язки та сухожилля), не мають ознак морфологічної зрілості, через чого відзначається мала ступінь міцності. Так, міцність ахіллового сухожилля на розрив у дітей 7 - 9 років складає близько 200 кілограм, а 17 - 18 років вже в два рази більше [13].

Зв'язково-суглобовий апарат дітей повністю анатомічно сформовано ще з моменту народження, в ньому закладені всі анатомічні складові,

однак у різні вікові періоди дітей він зазнає низки змін, і остаточно формується лише до 13-16 років.

Крім опорно-рухового апарату, необхідно відзначити про особливостях серцево-судинної системи і нервової системи [27].

Вага серцевий м'язи збільшується щорічно пропорційно з збільшенням маси тіла. Нормальний показник ваги серцевий м'язи для дорослого людини становить 4 г на 1 кг маси тіла, у дівчаток віком 6-8 років цей показник нижче. Частота серцевих скорочень 84-90 ударів в хвилину, що є нормальним показником для цього періоду.

Вчені відзначають [13, 25, 26, 27], що серце дівчаток віком 6-8 років краще справляється з навантаженням з огляду більше широкого діаметра судин. За рахунок високої частоти серцевих скорочень та більшого діаметру судин органи постачаються кров'ю майже в 2 рази більше. Однак артеріальне тиск у дівчаток 7-10 років нижчий. х. До 7-8 років воно дорівнює 99/64 мм рт. ст., до 10 рокам - 105/70 мм рт. ст. При високою навантаженні частота серцевих скорочень перевищує 200 ударів за хвилину. Найбільша частота серцевих скорочень відзначається при високих навантаженнях, поєднаних з високим емоційним напругою, - до 270 ударів в хвилину.

Особливості нервової системи дівчаток віком 6-8 років переважно пояснюють характер організації тренувального заняття [3]. Нервові центри в молодшому шкільному віці мають високу збудливість і слабке розвиток процесів гальмування, в зокрема, умовно рефлекторне внутрішнє гальмування, що визначає такі характерні особливості молодших школярів, як непосидючість, підвищена емоційна збудливість і т.д. п.

Зросла фізична витривалість, підвищення працездатності носять відносний характер, і в цілому для дітей залишається характерною висока стомлюваність. Їхня працездатність зазвичай різко падає через 25-30 хвилин заняття.

У даному віці спостерігається швидка стомлюваність, недостатнє

розвиток довільно уваги та сильно виражені орієнтовні реакції. Недостатній розвиток суб'єктивного відчуття втоми обумовлюється малим руховим досвідом і слабким відображенням в свідомості дитини функціональних змін організму в процесі фізичних навантажень. Вікові особливості управління рухами мають тісну взаємозв'язок з процесом поступового дозрівання різних відділів ЦНС, таких як спинний мозок, підкіркові відділи і, нарешті, кора великих півкуль. У 6-річному віці відбувається формування уявлень про схемою тіла, яке пов'язано з важливим етапом розвитку задніх третинних полів [29].

Відбувається придбання адресної точності передачі моторних команд до різним ланкам тіла, а самі команди стають більше тонкими і складними. Відбувається поступове вдосконалення координації рухів. У процесі ходьби спостерігається збільшення амплітуди рухів, кута розвороту стоп, що сприяє підвищення стійкості тіла і стабілізації просторових і тимчасових параметрів кроку.

До початку віком 6-8 років зростає функціональне значення другий сигнальною системи, слово набуває узагальнююче значення, подібне до тим, яке воно має у дорослого людини.

Значно покращується робота рухової ділянки кори головного мозку: саме тому руху дітей 6–7 років стають більше координованими та різноманітними.

Статеві відмінності зумовлюють перевагу суглобової рухливості у дівчаток у всіх віках на 20-30% порівняно з хлопчиками, і у жінок проти чоловіками. Дівчата зазвичай мають більш високий больовий поріг, оскільки вони терплячіші за юнаків, що, безсумнівно, впливає на розвиток такого рухової якості як гнучкість [29].

Таким чином, молодший шкільний вік є важливим періодом розвитку тих фізіологічних функцій організму дитини, які сприяють реалізації складних психомоторних актів як у повсякденному діяльності, так і в тій діяльності, яка може бути спеціально організованою.

1.3 Аналіз методик розвитку гнучкості в спортивної гімнастиці

Спортивна гімнастика - це ациклічний складно координаційний вигляд спорту з ранній спеціалізацією, увімкнено в програму Олімпійських ігор.

Дівчатка змагаються в наступних дисципліни: вільні вправи, вправи на різновисоких брусах, вправи на колода, опорний стрибок. У хлопчиків дисципліни відрізняються: вільні вправи, вправи на поперечині, вправи на паралельних брусах, кінь-махи, вправи на кільцях та опорний стрибок. Комплект нагород розігрується як за кожною дисципліни, і по всіх сумі – спортивне багатоборство [30]. У заняття спортивної гімнастикою включаються вправи художньої і ритмічною гімнастики, акробатики, хореографії, ігри та ін.

У дівчат вік 6 років є мінімальним віком зарахування на етап спортивної спеціалізації. Отже, спортивна підготовка дівчаток віком 6-8 років знаходиться на етапі спортивної спеціалізації.

Також у Федеральному стандарті зі спортивної гімнастики [30] описано вплив фізичних якостей і статури на результативність по виду спорту «спортивна гімнастика». Гнучкість серед інших фізичних якостей має середня вплив.

У разі коли ми говоримо про гнучкість у конкретному виді спорту, то мова йде о спеціальною гнучкості.

Спеціальна гнучкість - необхідний рівень рухливості, яка забезпечує повноцінне володіння технічними діями спортсмена [3].

Завданням розвитку гнучкості в спортивної гімнастиці є забезпечення оптимального рівня гнучкості, необхідного для успішного виконання змагальною програми.

за своєю біомеханічної структурі більшість вправ в спортивної гімнастиці вимагає високого рівня розвитку гнучкості певних суглобів [1, 36]:

1. Гнучкість кульшових суглобів. Застосовується у таких елементах як, шпагати, стрибки в шпагаті, махи, рівноваги, повороти в шпагаті і ін.

2. Гнучкість хребетного стовпа. Необхідна в таких елементах, як, міст, переворот вперед назад), фляк, перекид прогнувшись і тд.

3. Гнучкість плечових суглобів. Необхідна при виконанні вправ на брусах, при виконанні перевороту вперед (назад), фляка, утриманні кута і тд.

4. Гнучкість променево-зап'ясткових і гомілковостопних суглобів. Активне рух в цих суглобах спостерігається при відштовхуванні і приземлення.

Високі показники гнучкості у перерахованих вище суглобах дозволять дівчаткам включати в програму змагання більш складні елементи, а також дозволять їм виконувати елементи більше технічно, що надасть позитивне вплив на їх спортивний результат [1].

У спортивної гімнастиці зустрічаються Усе види гнучкості [32]. Статична гнучкість проявляється у фіксації деяких елементів (шпагат, рівновага «прапорець). Балістична гнучкість - при виконанні махів і стрибки. Динамічна гнучкість - підняття кінцівки силою м'язів без високої швидкості, зустрічається в елементах програми вільних вправ та вправ на колоді.

Гнучкість специфічна у кожному виді спорту, більше, вона специфічна для кожної з дисциплін у межах одного виду спорту [33, 34, 42]. Для кожного дисципліни є характерні або найбільш часті і типові руху суглобів [13]. Так, для вправ на опорному стрибку дівчаткам віком 6-8 років необхідна гнучкість тазостегнових суглобів, гомілковостопних суглобів. Для вправ на брусах необхідна гнучкість насамперед плечових суглобів та хребетного стовпа. У вправах на колоді першорядне значення мають гнучкість гомілковостопних суглобів, плечових і тазостегнових. У вільних вправах важлива гнучкість гомілковостопних суглобів, кульшових, гнучкість хребетного стовпа і плечових суглобів.

Прояв фізичних якостей дитини в процесі дорослішання неоднаково. Вчені встановили, що активному прояву кожного фізичної якості відповідає певний вік, який називають сенситивним періодом [3]. Багато вчені верхній кордоном сенситивного період розвитку гнучкості вважають вік 14-15 років [3, 8, 12, 49, 53], думка щодо нижній Межі неоднозначно. Деякі стверджують, що початок сенситивний період розвитку гнучкості відбувається в 3-4 роки [13], деякі схиляються до тому, що сенситивний період розвитку гнучкості у дітей починається у 6-7 років [8, 12]. Проте межа віком 6-8 років потрапляють у сенситивний період і в першому випадку (з 3-4 років до 14-15), і в другому, коли сенситивний період починається з 6-7 років.

У молодшому шкільному віці м'язи ще достатньо еластичні, а суглоби залишаються умовно «м'якими», що сприяє ефективному розвитку гнучкості. Однак педагогічні впливу з метою розвитку гнучкості принесуть найбільший ефект, якщо будуть дотримуватися загальнопедагогічні та спеціальні принципи.

До загальнопедагогічним методам відносяться нижче перелічені методи [3, 8]:

1. Принцип свідомості та активності, призначення якого полягає в формуванні у займаються осмисленого відносини, глибокого інтересу, та потреби в заняттях.

2. Принцип наочності зобов'язує при навчанні застосовувати наочні методи. Поділяють зорову, звукову та рухову наочність, остання є специфічним виглядом наочності, застосовуваним виключно в сфері фізичної культури та спорту.

3. Принцип доступності та індивідуалізації означає відповідність завдань, коштів і методів фізичного виховання можливостям учнів.

До специфічним принципам фізичного виховання відносять:

1. Принцип безперервності процесу фізичного виховання передбачає, що процес фізичного виховання є цілісний системою, в якої

передбачається послідовність в проведенні занять.

2. Принцип системного чергування навантажень та відпочинку передбачає, що план занять складено з урахуванням раціонального чергування навантаження та відпочинку, при якому спостерігаються максимальні ефекти від занять.

3. Принцип поступового нарощування розвиваюче-тренуючих впливів має на увазі поступове збільшення вимог до виконанню вправ.

4. Принцип адаптивного збалансування динаміки навантажень проявляється в трьох основних положеннях:

- сумарне навантаження не повинно викликати негативних відхилень у здоров'я учнів;

- у міру адаптації до поточного навантаження необхідно збільшувати параметри сумарною навантаження;

- використання сумарних навантажень в фізичному вихованні передбачає на окремих етапах у системі занять її чи тимчасове зниження, або стабілізацію, або тимчасове збільшення.

5. Принцип циклічного побудови занять, Котрий припускає правильна побудова циклів тренувального процесу та відповідність занять цьому планом.

6. Принцип вікової адекватності напрямів фізичного виховання має на увазі, що віковий період займаються до деякою ступеня визначає спрямованість занять.

Засобами розвитку гнучкості є фізичні вправи, в процесі виконання яких амплітуда рухів доводиться до індивідуально граничною, то є до максимально можливого діапазону руху для конкретного людини, не приводить до ушкоджень.

Дані вправи називають «вправами на розтягування», зазвичай це гімнастичні вправи, вплив яких спрямовано на певні суглоби.

Гнучкість як фізичне якість ділиться на види, о яких ми згадали в першою главі, і вправи на розтягування подібним чином діляться на види

[13, 26, 29, 41]:

1. Активними вправами на гнучкість прийнято вважати вправи, ході яких досягається максимальна амплітуда в суглобі за рахунок м'язових зусиль людини.

2. Пасивними вправами на гнучкість вважаються ті, під час яких максимальну амплітуду у суглобі допомагає досягти зовнішнього зусилля. (тренажер, партнер і т.д.).

3. Активно-пасивні вправи дозволяють досягти максимальною амплітуди за рахунок суми м'язових зусиль людини і зовнішніх факторів.

Активні вправи на гнучкість по характером виконання діляться на:

1. Динамічні, за яких змінюється довжини м'язів, тобто відбувається рух.

2. Статичні, при яких довжина м'язів при досягненні максимальної амплітуди в суглобі не змінюється, тобто відбувається фіксація суглоба в точці максимально можливою амплітуди [8].

У програмі змагань дівчаток віком 6-8 років по спортивної гімнастиці переважають елементи з проявом активною гнучкості (махи, стрибки в шпагат, переворот уперед і назад тощо), менше кількість елементів в програмі виконується з проявом статичної гнучкості (шпагат, рівноваги «прапорець» і «ластівка» і т.д.).

Згідно з експериментальними даними Васильєва Є.П. [12] для розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років ефективно застосовувати наступні пропорції вправ на розтягування: 50% і більше повинно доводиться на активні динамічні вправи на розтягування, 10-15% - на статичні і 35-40% повинні складати вправи на пасивну гнучкість. Отже, при розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років слід зробити акцент на активних та пасивних вправах, а статичні застосовувати з обережністю і при необхідності, так як м'язи молодших школярів ще недостатньо розвинені утримання статичних положень. Висока частка вправ на пасивну гнучкість пояснюється тим, що молодший шкільний вік сприятливий в

першу черга для розвитку пасивної гнучкості [8, 13].

Основним методом розвитку гнучкості є повторний метод, суть якого полягає в тому, що вправи на розтягування виконуються серіями, по кілька повторень у кожній та інтервалами активного відпочинку, достатніми для відновлення працездатності.

При розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років раціонально використовувати також змагальний і ігровий метод. Відмінною рисою ігрового методу є сюжетно-рольова лінія [1].

У спортивної гімнастиці на тренуваннях, спрямованих на розвиток гнучкості, тренери зазвичай застосовують метод змагання [34, 37, 38, 44].

Основними правилами при виконанні вправ на розвиток гнучкості є: відсутність болі, повільний темп виконання вправ, поступово збільшується амплітуда руху. Під болем розуміється болісне переживання фізичного страждання, легкі болючі відчуття можуть допускатися [10].

При заняттях спортом рекомендується виконувати вправа на розтягування на розминці, допускається також їх виконання наприкінці основної частини заняття, та в заключною частини заняття [51, 52, 55].

Фахівці по фізичної культурі розробили рекомендації по числу повторень на кожному етапі тренувального процесу, ефективному темпу рухів, часу фіксації статичного положення [8].

Так, дітям віком 6-8 років активні динамічні вправи на розтягування достатньо виконувати не більше 8-10 разів.

Об `єм навантаження і інтенсивність необхідно підвищувати поступово. Збільшення навантаження у вправах на гнучкість раціонально проводити за рахунок збільшення кількості вправ і числа їх повторень. Активні динамічні вправи необхідно виконувати з темпом 1 повторення 1 секунду; темп активно-пасивних вправ на розтягування 1 повторення 1-2 секунди; фіксація розтягнутого положення при статичних вправах повинна складати 4-6 секунд.

Вправи на розтягування в рамках одного заняття рекомендується

виконувати в низхідному напрямку: починати з суглобів верхніх кінцівок та закінчувати суглобами нижніх кінцівок.

Слід виявити обережність при розвитку гнучкості хребетного стовпа і плечових суглобів у дівчаток віком 6-8 років, так як ці ланки опорно-рухового апарату у дівчаток віком 6-8 років ще дуже ніжні і легко травмуються [13]. Слід утримуватися від нахилів тулуба вперед та назад з максимальною амплітудою. Тазостегнові і гомілковостопні суглоби вже досить сформовані та найбільш безпечно прийматимуть розтягуючий вплив. У дівчаток віком 6-8 років необхідно зробити упор на розвиток гнучкості суглобів ніг, і з обережністю розвивати гнучкість плечових суглобів та хребетного стовпа [57, 58, 59].

Кількість тренувань в тиждень, на яких необхідно розвивати гнучкість складатиме 3 тренування на тиждень. Ця оптимальна кількість тренувань, при якому гнучкість у молодших школярів розвиватиметься ефективніше, при цьому 3 тренування на тиждень на розвиток гнучкості допоможуть дітям зберегти досягнуті результати [12].

Перерви в тренуваннях, спрямованих на розвиток гнучкості, позначаються негативно. Вчені провели експеримент і з'ясували, що перерва у тренуваннях на 2 місяці може призвести до погіршення загальної рухливості всіх суглобів на 10-12%.

При розвитку гнучкості не спостерігається позитивного перенесення тренувань гнучкості одних суглобів на інші, тому для розвитку специфічною гнучкості в спортивної гімнастиці необхідно застосовувати широкий спектр вправ на гнучкість для ряду суглобів.

У спортивній гімнастиці для розвитку гнучкості застосовують стретчинг - система статичних вправ, що розвивають гнучкість та сприяють підвищення еластичність м'язів.

Фізіологічній сутністю даної системи вправ є активізація процесів кровообігу і обміну речовин при допомоги утримання положення розтягування [28, 29].

Стретчінг застосовують в підготовчою частини заняття і в заключної частини як засіб відновлення після високих навантажень та профілактики травм опорно-рухового апарату, а також зняття болю та запобігання судом.

Найбільш поширеною є наступна методика стретчингу [10]: фаза скорочення м'яза (силова або швидкісно-силова вправа) тривалістю 1-5 секунд, потім розслаблення м'язи 3-5 секунд і після цього розтягування в статичної позі - 15-60 секунд.

Широко використовується і інший спосіб виконання вправ стретчинга: динамічні (пружинисті) вправи, виконувані в розминці або основної частини заняття, що закінчуються утриманням статичної пози на час у останньому повторення.

Особливістю використання стретчингу у дітей віком 6-8 років є:

1. Скорочення часу утримання пози до 10-20 секунд.

2. Кількість повторень вправи мінімально і складає 2-3 рази.

3. Сумарна тривалість стретчингу повинна бути менше 10 хвилин.

Гнучкість оцінюється по найбільшою амплітуді руху, якої здатний досягти випробуваний. Рівень гнучкість вимірюють в кутових градусах або лінійних заходи, використовуючи спеціальну апаратуру або педагогічні тести [8, 10, 12, 13]. До апаратним способам вимірювання відносять:

1. Механічне вимір, яке Виготовляється з допомогою гоніометр.

2. Механоелектричне проводиться за допомогою електрогоніометра і дозволяє отримати максимально точні результати.

3. Оптичне вимір припускає використання фото- і відеозйомки для визначення рівня гнучкості.

4. Рентгенографічне вимір доцільно у разі, коли нам необхідно дізнатися теоретично можливу амплітуду руху в певному суглобі.

Основними педагогічними тестами для оцінки гнучкості (рухливості) різних суглобів служать найпростіші гімнастичні вправи [10]:

1. Рухливість в плечовому суглобі. Для оцінки рухливості в плечовому суглобі виконують викрут гімнастичної палиці.

Випробовуваний, взявшись за кінці гімнастичної пачки (мотузки), виконує викрутку прямих рук назад. Оцінка рухливості в даному випадку проводиться на відстані між пензлями рук при скоєнні викрута. Також можна, можливо вимірювати і оцінювати гнучкість плечового суглоба за допомогою активного відведення прямих рук вгору з лежачи на животі, руки вгору, вимірюється найбільше відстань від підлоги до кінчиків пальців. Аналогічний тест можна виконати з руками внизу: з положення лежачи на животі руки внизу відвести руки вгору, оцінюється найбільше відстань від статі до кінчиків пальці.

2. Рухливість хребетного стовпа. Визначається за допомогою тесту нахил вперед стоячи на гімнастичної лаві. Випробуваний в становищі стоячи на гімнастичної лаві, нахиляється вперед до межі, вимірюється відстань від кінця великого пальця випробуваного до гімнастичної лави, причому, якщо рівень пальця буде нижче гімнастичної лави, результат записується як позитивне число, якщо рівень великого пальця буде нижчим за рівень лави, то результат вимірювання буде негативним. Даний тест можна, можливо проводити без гімнастичної лави, наприклад, нахил вперед в сивий ноги разом. Для визначення рівня рухливості хребетного стовпа як тест можна, можливо використовувати гімнастичне вправа «Міст». Випробувані приймає положення «міст», вимірюється відстань від п'ят до кінчиків пальців рук випробуваного у сантиметрах. Чим меншою буде вимірювана відстань, тим вище рівень гнучкості, і навпаки.

3. Рухливість в тазостегновому суглобі в гімнастиці можна, можливо виміряти за допомогою шпагату. Випробуваний по черзі сідає у шпагат (спочатку на праву/ліву ногу, далі поперечний), вимірюється відстань від нижній частини таза до статі. Чим менше буде відстань, тим вище рівень гнучкості.

4. Рухливість у гомілковостопних суглобах. Випробовуваний сідає в сивий ноги разом, стопи суворо перпендикулярно підлозі, на рулетці становище великого пальця фіксується на рівні нульової позначки, далі

випробуваний виконує згинання в гомілковостопному суглобі, вимірюється відстань від початкового рівня великого пальця, тобто нульової позначки, до кінцевого положення великого пальця. Чим більше відстань, тим вище рівень гнучкості гомілковостопного суглоба. Аналогічний тест проводиться для розгинання в гомілковостопному суглобі.

Таким чином, аналіз літературних джерел показав, що сучасний рівень розвитку спортивної гімнастики висуває високі вимоги до фізичної підготовленості юних спортсменів, однієї з сторін якої є гнучкість. Молодший шкільний вік є сприятливим у розвиток цієї якості. Однак при розвитку гнучкості необхідно враховувати морфофізіологічні особливості дівчаток даного віку. Слід виявляти обережність при розвитку гнучкості плечових. суглобів та хребетного стовпа, але вправи на гнучкість гомілковостопного і тазостегнового суглобів можна, можливо розвивати активно.

Вивчення літератури дозволило зробити висновок о тому, що основним засобом для розвитку гнучкості є вправи на розтягування (динамічні та статичні, пасивні та змішані).

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити комплекс для розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивної гімнастикою.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити теоретичний досвід роботи по проблемі виховання гнучкості в процесі заняття гімнастикою.
2. Розробити комплекс вправ для розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.
3. Експериментально обґрунтувати ефективність розробленого комплексу вправ, спрямованих на розвиток гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації визначених завдань дослідження ми використовували наступни методи:

1. Аналіз науково-методичної літераутри
2. Педагогічне спостереження
3. Педагогічний експеримента
4. Методи математичної статистики

Методами дослідження, що застосовувалися на першому етапі дослідження, є аналіз та синтез наукової літератури з досліджуваної теми. Аналіз представляє собою теоретичний метод наукового пізнання, що характеризується виділенням і вивченням окремих частин об'єктів дослідження. Синтез є антонімом аналізу, оскільки синтез – це метод

наукового пізнання, що є уявним поєднанням складових сторін, елементів, властивостей, зв'язків досліджуваного об'єкта, розчленованих в результаті аналізу, і вивчення цього об'єкта як єдиного цілого.

Пошук літератури для дослідницької роботи можна проводити в наукових бібліотеках, а також в електронних наукових бібліотеки. Як емпіричний метод дослідження було проведено опитування формі анкетування, в ході якого йде отримання інформації від респондентів шляхом вибору відповіді на поставлені питання.

За формою питання можуть бути відкриті і закриті. Найбільш популярні закриті питання, відповіді на які вже дані в анкеті, де респонденту лише необхідно вибрати найбільш відповідний, по його думці, відповідь. Популярність закриті питання пояснюється спрощеною обробкою відповідей респондентів. Для самих респондентів закриті питання також представляють інтерес, так як необхідно вибрати запропоновані варіанти відповіді.

Відкриті питання не обмежують респондентів у формі відповіді. ними необхідно подумати та запропонувати свій варіант, відповіді можуть бути як розгорнутими, так і укладаються в слові або кількох словах.

Існують анкети, в яких респондентам пропонується відповісти і на закриті питання, і на відкриті.

У анкетуванні, проведеному в даної дослідницької роботі, представлено комбіноване анкетування. За змістом більшість питань носили прямий характер.

В якості емпіричного методу був проведено також педагогічний експеримент. Проведення педагогічного експерименту – це не просто спостереження і фіксація результатів, а форма переходу від спостереження явищ до розкриття законів їх розвитку.

Педагогічний експеримент зазвичай має на увазі використання в тренувальному процесі спеціально створених комплексів, методів, спрямованих на будь-які фізичні якості з метою виявлення ефективності

впровадженого елементу.

Насамперед, необхідно розробити програму експерименту, визначити тип, статус, тривалість експерименту. У нашій роботі представлений порівняльний педагогічний експеримент Тривалість експерименту обмежена термінами здачі роботи.

Результати проведених досліджень обробляли загальноприйнятими методами математичної статистики, а також з допомогою комп'ютерних програм Microsoft Exel» і алгоритмічних комп'ютерних програм підрахунку статистичних критеріїв - «Statgraphics - 3.0»).

При цьому обчислювалися основні статистичні показники, такі як: середня арифметична (M), помилка середньої арифметичній (m). Достовірність відмінностей між середні величини визначалася по (t)

- критерієм Стьюдента, по формулі:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

де X - середня арифметична, m - помилка середньої арифметичній.

Достовірність відмінностей приймалася при 5% рівні значимості

(При p = 0,05). Це визнається високим і надійним методом у педагогічних дослідженнях.

T - критерій Стьюдента відноситься до параметричним, отже, його використання можливе лише в тому випадку, коли результати експерименту представлені у вигляді вимірювань за двома останніми шкалами - інтервальною та відносин і вони мають нормальний розподіл [14].

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося в чотири етапу.

Перший етап - з січня по квітень 2024 року – у цей час було проведено аналіз науково-методичної літератури по досліджуваної теми. У ході роботи були розглянуті аспекти, дослідження, що стосуються теми, а саме: морфофізіологічні основи гнучкості, морфофізіологічні особливості дівчаток віком 6-8 років та методика розвитку гнучкості. Важливе місце у дослідженні приділено морфофізіологічним особливостям дівчаток віком 6-8 років та пов'язані з ними особливості розвитку гнучкості.

На другому етапі дослідження було проведено анкетування.

Анкетування проходило у період з 10 по 24 квітня 2024 року серед тренерів зі спортивної гімнастики. Питання анкети були розміщені в онлайн-доступі в вигляді "Google-форми". Форма анкети наведена в додатку А.

На третьому етапі був проведено педагогічний експеримент. Для проведення порівняльного педагогічного експерименту серед дівчаток 6-8 років, які займаються спортивної гімнастикою, по результатам вхідного тестування були сформовані 2 групи: контрольна та експериментальна, чисельність кожною групи становила 12 людина. Вхідний тестування включало в себе кілька тестів:

1. Викрут гімнастичної палиці. Даний тест використовується для оцінки рухливості в плечовому суглобі. Випробовуваний, взявшись за кінці гімнастичної пачки (мотузки) виконує викрут прямих рук назад. Оцінка рухливості в даному випадку Виготовляється по відстані між пензлями рук під час здійснення викрутки.

2. Нахил уперед стоячи на гімнастичній лаві. Випробуваний в становищі стоячи на гімнастичної лаві, нахиляється вперед до межі, вимірюється відстань від кінця великого пальця випробуваного до гімнастичної лави, при цьому, якщо рівень пальця буде нижче гімнастичної лави, результат записується як позитивне число, якщо рівень великого пальця буде нижчим за рівень лави, то результат вимірювання буде негативним.

3. Міст. Це становище тіла часто зустрічається в змагальною програмі спортивних гімнасток, з допомогою тіста оцінюється гнучкість хребетного стовпа. Випробовуваний приймає становище «міст», далі фіксується відстань від крайньої крапки стопи до крайньої крапки долоні. Чим менше вимірюване відстань, тим вище рівень гнучкості хребетного стовпа.

4. Поперечний шпагат. За допомогою цього тесту оцінюється рухливість у кульшовому суглобі. Випробуваний по черзі сідає у поперечний шпагат, вимірюється відстань від нижньої частини таза до підлоги. Чим менше буде відстань, тим вище рівень гнучкості.

5. Рухливість у гомілковостопних суглобах. Випробовуваний сідає у сид ноги разом, стопи перпендикулярні підлозі, на рулетці положення великого пальця фіксується на рівні нульовий позначки, далі випробуваний виконує згинання в гомілковостопному суглобі, вимірюється відстань від початкового рівня великого пальця, то є нульовий позначки, до кінцевого положення великого пальця. Чим більше відстань, тим вище рівень гнучкості гомілковостопного суглоба.

На момент проведення дослідження усі учасниці тренувалися по програмі 3-го юнацького розряду в ДЮСШ. Заняття проходили 3 рази в тиждень по 1,5 години і мали класичну структуру: підготовча, основна, заключна частини.

Сутність порівняльного педагогічного експерименту полягала в впровадженні в тренувальний процес методики виконання вправ на виховання гнучкості з використанням додаткового опору – еластичної стрічки.

Експериментальна група наприкінці підготовчої частини виконувала комплекс для розвитку гнучкості №1, контрольна група виконувала комплекс №2.

Експеримент проходив з травня 2024 року до листопад 2024 року. По закінченню порівняльного педагогічного експерименту було проведено

підсумкове тестування, перелік тестів ідентичний списку тестів вхідного тестування.

На четвертому етапі етапи були підведено і проаналізовано результати експерименту, сформульовані висновки, написані висновки і оформлена кваліфікаційна робота.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

На основі аналізу спеціальної літератури було розроблено спеціальний комплекс вправ з використанням додаткового навантаження – фітнес-гуми, що застосовувавлася на тренувальних заняттях зі спортивної гімнастиці щотижня.

Розроблений комплекс вправ (комплекс №1):

1. Згинання, розгинання гомілковостопного суглоба. Кінці еластичної стрічки – в руках, середина стрічки примикає до підошовної частини стоп.

2. Згинання, розгинання гомілкостопа в парах. У сиді ноги разом розігнути гомілковостоп, партнер руками тисне на стопи, намагаючись притиснути кінці пальців до підлозі.

3. Піднімання по черзі правої, лівої ноги разом. Кінці еластичної стрічки – в руках, середина стрічки примикає до підошовної частини стопи.

4. Нахили вперед, праворуч, вліво в сиді ноги нарізно. Кінці еластичної стрічки прив'язані до гомілковостопних суглобів, основна частина стрічки має бути натягнута за спиною займається.

5. З положення сидячи ноги разом виконати перехід у положення лежачи на животі прогнувшись. Еластична стрічка прив'язана до гомілковостопних суглобів, основна частина стрічки проходить за спиною займається.

6. Махи вперед, праворуч, вліво, назад. Початкове положення – основна стійка. Один кінець прив'язаний до гомілковостопному суглобу правою ноги, інший – до гомілковостопногосуглобу лівої ноги.

7. Махи назад у задню затяжку, фіксація положення «задня затяжка» 2-3 с.

8. Стрибки у шпагат (правий, лівий, поперечний) з опорою на

шведську стінку. Кінці гумки прив'язані до стоп.

9. Стрибки в шпагат зі зміною ніг із опорою на шведську стінку. Кінці стрічки прив'язані до стоп.

10. Вихідне положення – лежачи на спині, ноги зігнуті у тазостегновому суглобі на 90 градусів, виконати махи в поперечний шпагат, кінці еластичною стрічки прив'язані до гомілки.

11. Нахили назад, згинання гомілки назад у напівшпагаті. Кінці еластичної стрічки – в руках, одну ногу захопити еластичною стрічкою, виконати згинання гомілки 8 раз, далі випрямити гомілку і нахилитися назад, утримувати положення 4-6 секунд.

12. Початкове положення – лежачи на животі. Кінці еластичною стрічки – в руках, виконати прогин, захопити еластичною стрічкою ноги, постаратися випрямити коліна і лікті. Утримувати дане положення 4-6 секунд.

Вправи виконується 8 раз по 2 підходи.

13. Вправа на розтяжку грудних м'язів в парах. Лежачи на животі, підняти руки і груди від підлоги, партнер тримає руки і тягне їх вгору і назад протягом 5-7 с. Вправа виконується в повільному темпі,

Комплекс вправ на розвиток гнучкості (комплекс №2):

1. Вихідне положення – стійка на першій рейці гімнастичної стінки, руки хватом лише на рівні талії – підйом на напівпальці. Виконувати 10 разів, 2 підходи.

2. З сіду ноги нарізно з нахилом уперед. Піднімання ніг по черзі та одночасно за допомогою партнера

- права – утримання 8 с, 2 підходи;
- ліва – утримання 8 с, 2 підходи, партнер повинен запитувати про стан натягу м'язу.

3. Вихідне положення – стійка спиною до гімнастичної стінки, руки зігнуті на рівні голови. Нахил вперед з розгинанням рук. Виконувати 8 раз, 2 підходи.

4. Початкове положення – стійка спиною до гімнастичної стінки, руки на рейці вище поясу. Присідання. Виконати 8 присідань, 2 підходи.

5. Початкове положення – стійка обличчям до гімнастичної стінки, руки на рівні пояси, нахил назад, пружинні рухи. Виконувати 8 раз, 4 підходи. Намагатися виконати нахил з максимальною амплітудою.

6. Шпагати: на праву, ліву ноги, поперечний з гімнастичних лав. Виконується по 3 хвилини на кожний шпагат.

7. Стійка боком до гімнастичної стінки. Махи. Виконувати по 16 раз, 3 підходу:

- права нога вперед;
- ліва нога вперед;
- права нога в бік;
- ліва нога в бік;
- права нога назад;
- ліва нога назад.

8. Початкове положення – стійка на колінах, стопи нарізно. Сід на підлогу. Утримання 8 с 3 підходи.

9. З упору сидячи протилежною рукою підняти максимально виворітну ногу. Праву та ліву. Виконувати 8 раз, 2 підходи.

10. Початкове положення – лежачи на животі, ноги зігнуті в колінах. Партнер тримає за стопи ніг – розведення гомілки назовні. Виконувати 8 раз, 4 підходи.

На першому етапі дослідження був проведено аналіз наукової літератури по темі дослідження, було встановлено, що гнучкість представляє собою морфофізіологічну властивість опорно-рухового апарату людини, яка дозволяє йому виконувати рухи з певною амплітудою. У спортивній гімнастиці на етапі початковий підготовки гнучкість необхідна для виконання вправ, які обов'язково мають бути подані в змагальною програмі: ластівка, міст, шпагат та інші.

На другому етапі була розроблена анкета для тренерів зі спортивної

гімнастики. Усього було опитано 25 осіб. Більшість із них тренери, які мають стаж 5 років (Рисунок 3. 1) і першу кваліфікаційну категорію (рисунок 3.2).

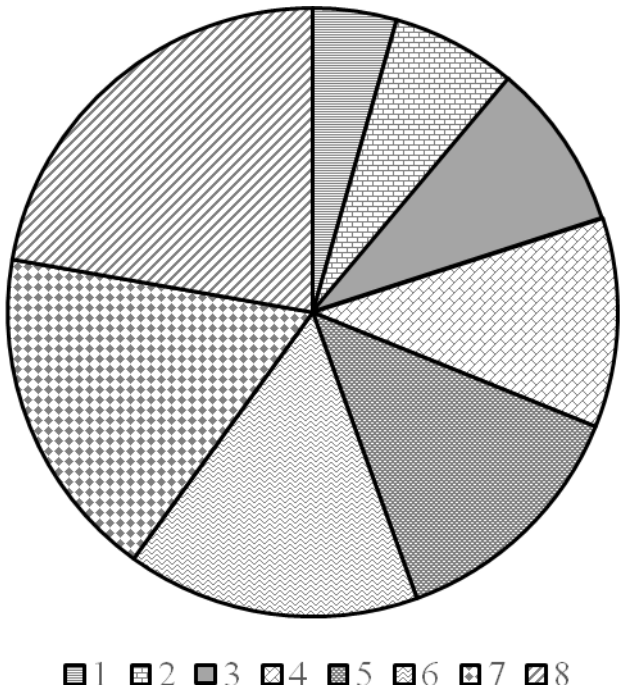


Рисунок 3.1. Стаж учасників анкетування

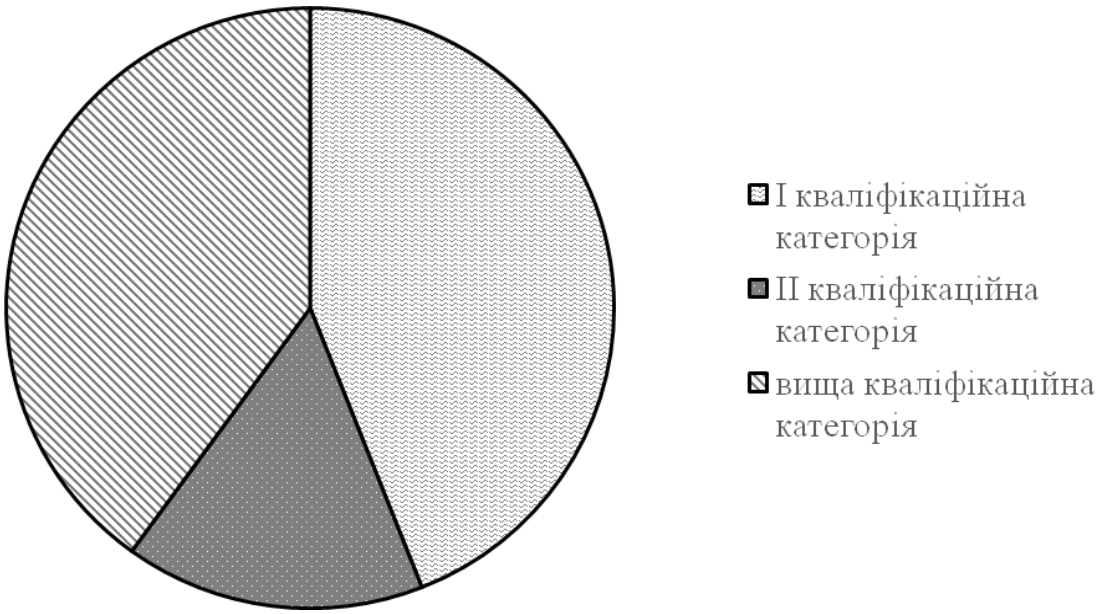


Рисунок 3.2. Кваліфікаційна категорія учасників анкетування

З допомогою анкетування були виявлено наступні пункти:

Спортивний результат спортсмена залежить від ряду факторів. До числу таких факторів у спортивній гімнастиці можна віднести фізичну якість – гнучкість.

1. Більшість респондентів оцінюють ступінь впливу гнучкості в спортивної гімнастиці на 4 бала по 5 бальній шкалі (рисунок 3.3).

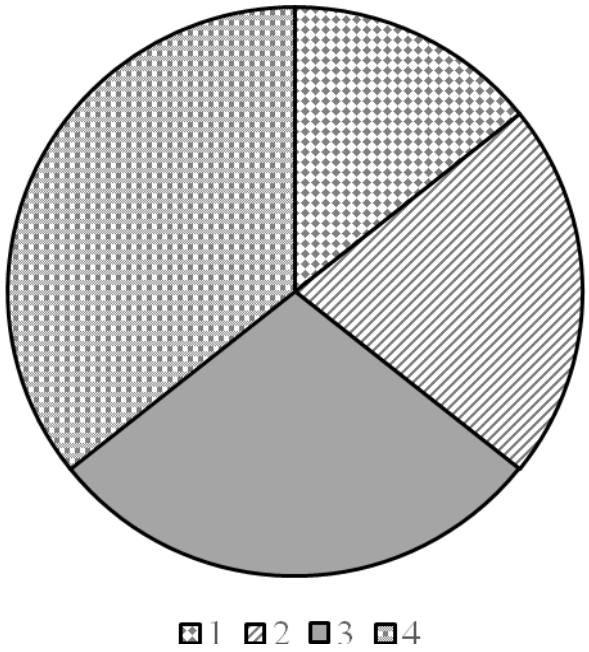


Рисунок 3.3. Оцінка ступеня впливу гнучкості у спортивній гімнастиці на спортивний результат.

Сенситивним періодом розвитку гнучкості є молодший шкільний вік. Однак більшість респондентів вважають, що потрібно починати розвивати гнучкість раніше (рисунок 3.4).



Рисунок 3.4. Думка респондентів щодо віком 6-8 років як найбільш відповідного віку для розвитку гнучкості.

Морфофізіологічні особливості зумовлюють особливості методики розвитку гнучкості. Так, респонденти серед морфофізіологічних особливостей виділили (рисунок 3.5): неповне окостеніння скелета, слабкі м'язи, неміцна сполучна тканина, висока збудливість і слабкі процеси гальмування.

За формою прояву виділяють активну і пасивну гнучкість. За думкою більшості респондентів в спортивній гімнастиці переважає активна гнучкість (рисунок 3.6).

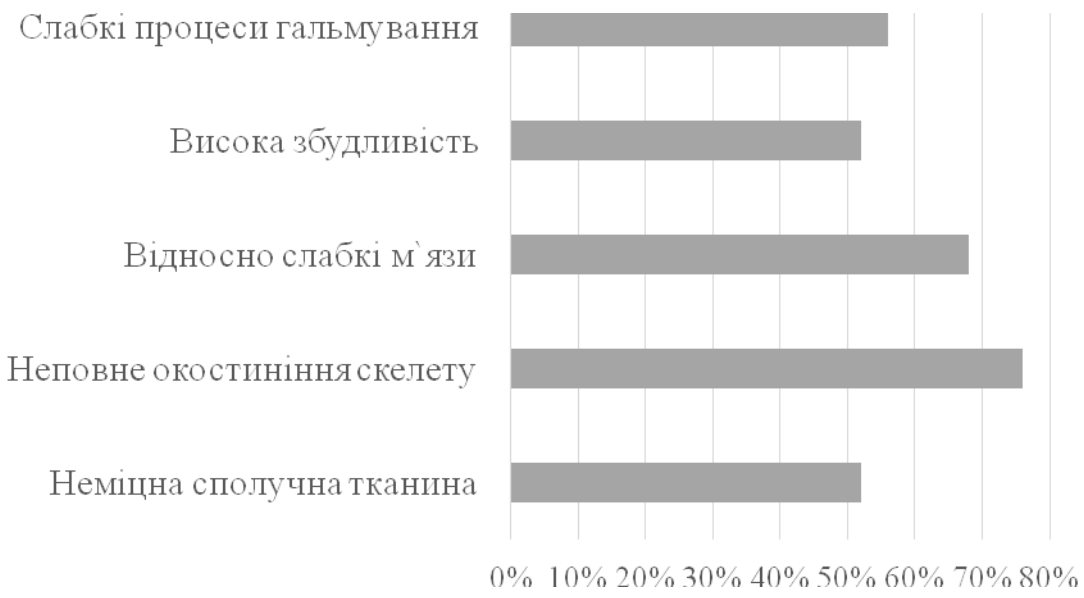


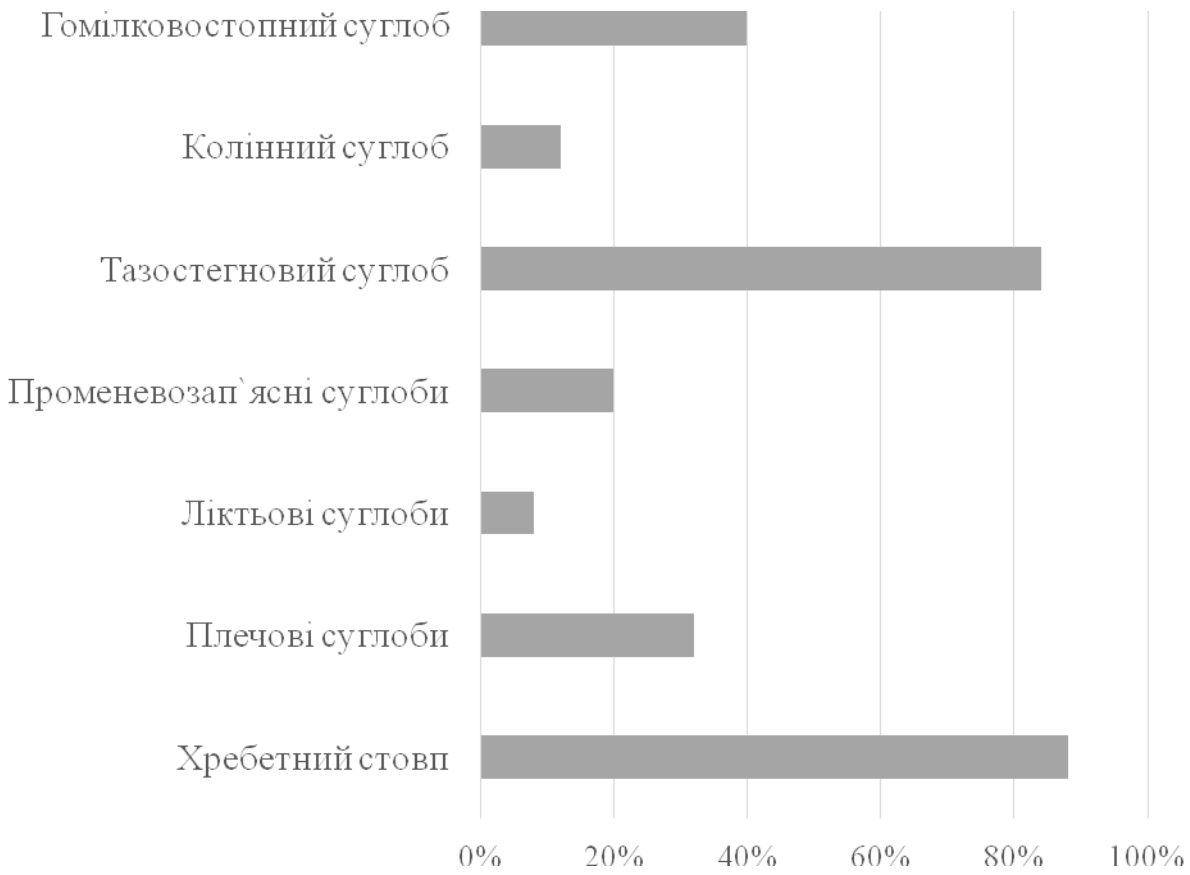
Рисунок 3.5. Морфофізіологічні особливості дівчаток віком 6-8 років, які відзначили респонденти



Рисунок 3.6. Переважний вид гнучкості у спортивній гімнастиці, на думку респондентів

Спеціальна гнучкість – це значна або навіть гранична рухливість лише в окремих суглобах, відповідна вимогам конкретного виду діяльності. За думкою респондентів, в спортивній гімнастиці у дівчаток

віком 6-8 років найбільш значуща рухливість: тазостегнового, плечового, гомілковостопного суглобів та хребетного стовпа (рисунок 3.7).



Риснок 3.7. Думка респондентів про найбільш значну гнучкість суглобів у спортивній гімнастиц

Розвивати гнучкість можливо за допомогою активних динамічних вправ, статичних і пасивних вправ. Респонденти зазначають, що при розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років переважають активні динамічні вправи (рисунок 3.8).

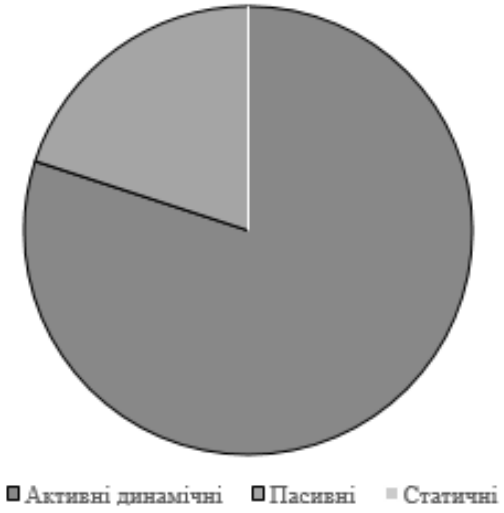


Рисунок 3.8. Переважний вид вправ для розвитку гнучкості дівчаток віком 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою, на думку респондентів

Тренування, спрямовані на розвиток гнучкості будуть ефективними, тільки якщо присутній систематичність занять. Так, респонденти зазначають, що дівчатка віком 6-8 років розвивають гнучкість на заняттях 3 рази на тиждень (рисунок 3.9).

Згідно теорії і методики фізичного виховання, вправи на гнучкість слід включати в розминку і заключну частина заняття. Більшість респондентів дотримується даної думки (рисунок 3.10), і включає вправи на розвиток гнучкості в розминку.

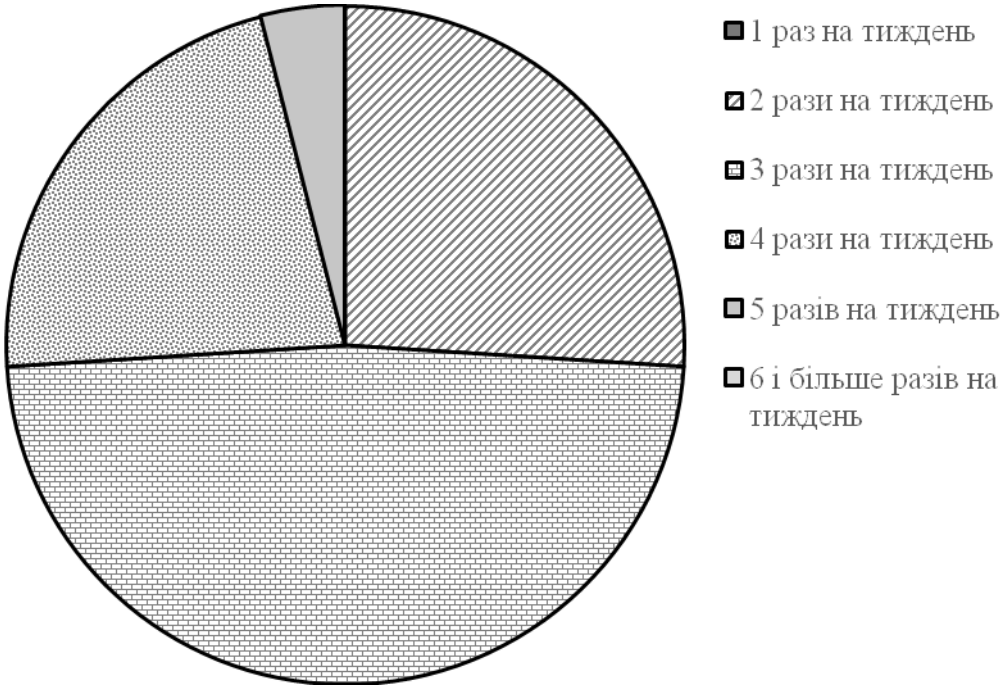


Рисунок 3.9. Кількість занять на тиждень, на думку респондентів, необхідних для розвитку гнучкості дівчаток віком 6-8 років, які спортивної гімнастикою.

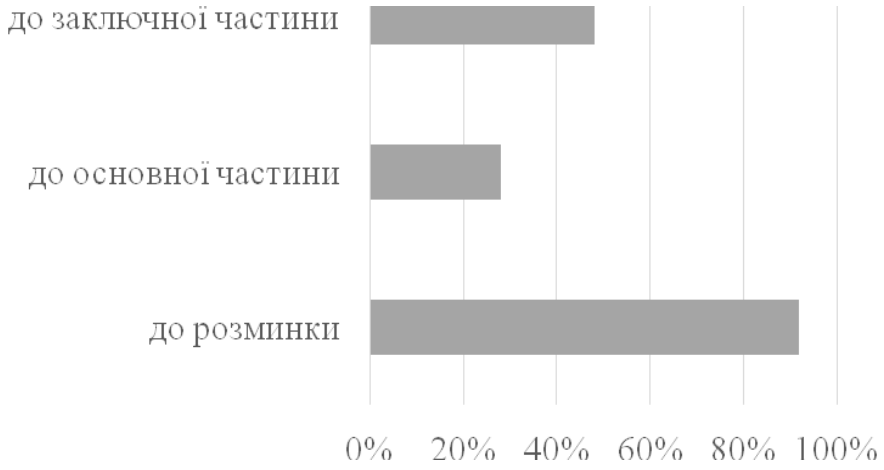


Рисунок 3.10. До якої частини заняття респонденти включають вправи на розвиток гнучкості

Респонденти виділяють 15-35 хвилин для розвитку гнучкості на кожному тренванні (рисунок 3.11).

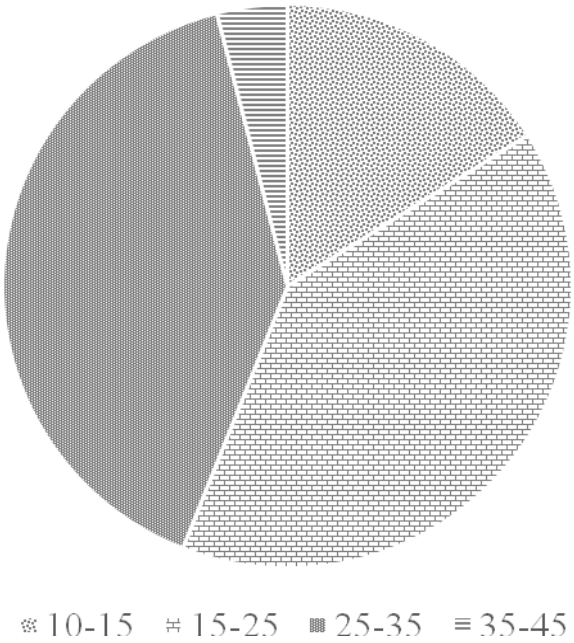


Рисунок 3.11. Скільки часу на кожному тренуванні респонденти приділяють вправам на гнучкість.

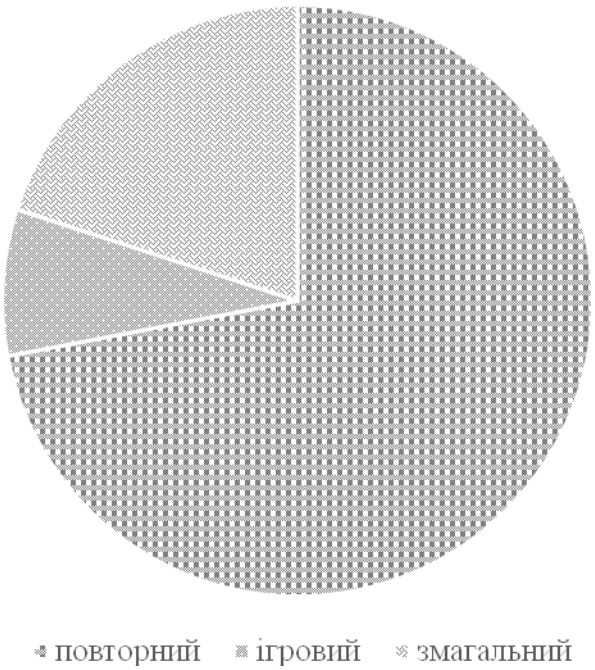


Рисунок 3.12. Думка респондентів про найефективніший метод розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою.

Серед найбільш ефективних методів розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років респонденти наголошують на повторному методі (рисунок 3.12).

На третьому етапі дослідження, для виявлення вихідного рівня розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років проведено вхідне тестування.

За результатами тестування дівчинки були розподілені на 2 групи так, щоб відмінності по результатам вхідних тестів були мінімальні.

Таблиця 3.1

Порівняльні результати тестування рівня гнучкості гімнасток на початковому етапі експерименту (M±m).

Назва тесту	Контрольна група (n=12)	Експериментальна група (n=12)	Достовірність
	Xcp±m	Xcp±m	
Викрут гімнастичної палиці, (см)	12,7±2,2	12,8±1,8	p > 0,05
Нахил вперед стоячи на гімнастичній лаві,(см)	12,1±0,9	11,8±1,5	p > 0,05
Міст, (см)	8,6±0,5	8,1±0,9	p > 0,05
Шпагат, (см)	6,3±2,3	5,9±2,0	p > 0,05
Згинання гомілковостопних суглобів, (см)	9,6±0,6	9,7±1,1	p > 0,05

На початок експерименту достовірних відмінностей по результатам вхідного тестування не виявлено. Після закінчення експерименту було проведено повторне тестування.

Для виявлення динаміки результатів ми порівняли результати по кожному тесту до початку експерименту з результатами після

експерименту. Результати наведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Приріст показників гнучкості у контрольній та експериментальній групах

Тест	Група	Результати тестування на початку експерименту (см)	Результати тестування в кінці експерименту (см)	Достовірність
Викрут гімнастичної палиці	Контрольна	12,7±2,2	10,78±1,9	p < 0,05
	Експериментальна	12,8±1,8	7,3±1,6	p < 0,05
Нахил вперед стоячи на гімнастичної лаві	Контрольна	12,1±0,9	13,0±0,8	p>0,05
	Експериментальна	11,8±1,7	15,7±1,2	p < 0,05
Міст	Контрольна	8,6±0,5	7,4±0,6	p < 0,05
	Експериментальна	8,1±0,9	5,1±0,7	p < 0,05
Шпагат	Контрольна	6,3±2,3	5,1±1,4	p < 0,05
	Експериментальна	5,9±2,0	3,1±1,1	p < 0,05
Згинання гомілковостопних суглобів	Контрольна	9,6±0,6	10,0±0,5	p>0,05
	Експериментальна	9,7±1,1	10,5±0,7	p>0,05

Аналіз результатів експерименту показав, що показники тестових випробувань були покращені в обох групах. В експериментальній групі, яка займалася по розробленому комплексу вправ, показники приросту результатів варіюють у діапазоні від 19,6% до 46,1%. Найбільший приріст спостерігається у тесті «поперечний шпагат» - 46,1%, а найменший – у

тесті «згинання гомілковостопного суглоба» - 196%. У контрольної групі приріст показників варіюється в діапазоні від 7,7% до 17,9%, при цьому найбільший приріст показників спостерігається в тесті «поперечний шпагат» - 17,9%, а найменший – у тесті «згинання гомілковостопного суглоба» – 7,7%.

Використовуючи методи математичної статистики, ми встановили, що відмінності достовірні в наступних тестах: викрут гімнастичної палиці; нахил вперед, стоячи на гімнастичної лаві; шпагат, міст.

Таким чином, використання розробленого комплексу вправ з застосуванням еластичною стрічки дозволяє підвищити амплітуду рухів гімнасток, що дозволить їм підвищити якість виконання змагальних елементів і як слідство приведе до покращення змагального результату.

ВИСНОВОК

В результаті проведеного дослідження було зроблено такі висновки:

1) На основі аналізу наукової літератури встановлено, що сучасний рівень розвитку спортивної гімнастики висуває високі вимоги до фізичної підготовленості юних спортсменів, однієї з сторін якої є гнучкість. Молодший шкільний вік найбільш сприятливий для розвитку цієї якості та основним засобом для розвитку гнучкості є вправи на розтягування. Враховуючи морфофізіологічні особливості дівчаток даного віку, слід виявити обережність при розвитку гнучкості плечових суглобів і хребетного стовпа, однак вправи на гнучкість гомілковостопного і тазостегнового суглобів можна, можливо розвивати активно.

2) За результатами дослідження найбільш ефективних засобів та методів розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою, був розроблений комплекс вправ з застосуванням еластичної стрічки. Комплекс спрямований на розвиток гнучкості у плечових суглобах, хребетному стовпу, тазостегнових і гомілковостопних суглобів; включає 13 вправ активного і змішаного характеру, які виконуються в динамічному, статичному чи змішаному статодинамічному режимі. До комплексу входять махові руху, повторні пружинисті руху в тренованих суглобах, вправи з пасивним збереженням максимальної амплітуди, вправи з активним збереженням максимальної амплітуди.

3) Аналіз результатів порівняльного педагогічного експерименту показав, що більша позитивна динаміка показників гнучкості (від 19,6% до 46,1%) спостерігалася у групи, яка займалася по розробленому комплексу вправ. Достовірність відмінностей по параметричному t- критерієм Стьюдента ($p<0,05$) була виявлено в наступних тестах: викрут гімнастичної палиці; нахил вперед, стоячи на гімнастичної лаві; поперечний шпагат, міст. У тесті «рухливість гомілковостопного суглоба» достовірної

відмінності у показниках не виявлено, але відзначено позитивну тенденція: в експериментальної групі приріст склав 6,16%, у контрольної – 4,13%.

Таким чином, проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність розробленого комплексу вправ для розвитку гнучкості у дівчаток 6-8 років, займаються спортивної гімнастикою. Використання розробленого комплексу вправ з застосуванням еластичною стрічки дозволяє підвищити амплітуду рухів гімнасток, що дозволить їм підвищити якість виконання змагальних елементів та як наслідок призведе до покращення змагального результату.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абрамов В. В. Шевченко І. М., Кришень В. П. Порівняльний аналіз темпів біологічного розвитку спортсменок в динаміці занять художньою гімнастикою та баскетболом. *Вісник проблем біології і медицини.* 2011. Вип. 4. С. 239-242.

2. Артем’єва Г., Мошенська Т. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки гімнасток у спортивній аеробіці на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 6. С. 21-25.

3. Артем'єва Г. Бодренкова І., Мошенська Т. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки гімнасток у спортивній аеробіці на етапі початкової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 5. С. 76-81.

4. Борисова Ю. Ю. Аналіз технічної підготовленості спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2012. № 2. С. 266–270.

5. Борисова Ю. Ю., Мохова І. В. Артистичні здібності як компонент підготовки спортсменок у художній гімнастиці. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт.* 2017. № 1. С. 190-196.

6. Войнаровська Г. А. Войнаровська Н. С., Чеханюк Л. О. Естетико-спортивний складник занять естетичною гімнастикою на етапі початкової спеціалізації. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2014. № 2. С. 70-72.

7. Габрильчук І., Передерій А. Тактичні рішення висококваліфікованих спортсменок як чинник результативності змагальної діяльності у художній гімнастиці. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 2. С. 32-37.

8. Гребік О. В. Травмопрофілактичні заходи на заняттях зі

спортивної гімнастики серед студентів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2013. № 1. С. 156-159.

9. Дейнеко А. Х. Біленька І. Г. Вдосконалення розвитку гнучкості спортсменок 8-9 років у спортивній гімнастиці. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2019. Вип. 8. С. 34-38.

10. Дейнеко А., Красова І. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменок 9–10 років, які займаються художньою гімнастикою. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. № 2. С. 27-30.

11. Долбишева Н. Г., Кидонь В. В. Основні закономірності вдосконалення технічної підготовленості спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою, на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2017. Вип. 27. С. 194-205.

12. Євтєрев Д. Ю. Волков В. Л. Диференціація контингенту в процесі фізичної підготовки юних гімнасток на початковому етапі багаторічного спортивного удосконалення. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2018. Вип. 5. С. 90-93.

13. Заплатинська О. Особливості навчання елементам без предмета спортсменок, які займаються художньою гімнастикою, на етапі початкової підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2014. № 4. С. 3-6.

14. Зеніна І. В. Шалда С. В. Вплив ритму рухів на показники спритності у студентів, які займаються спортивною гімнастикою. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П.*

Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 1. С. 22-25.

15. Камаєв О., Осадчиєва С. Особливості вдосконаленої методики педагогічного контролю фізичної підготовленості спортсменок в естетичній гімнастиці. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. № 3. С. 10-13.

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

17. Кизім П., Батєєва Н. Удосконалення технічної підготовки спортсменок у художній гімнастиці засобами акробатики на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2016. № 5. С. 41-46.

18. Коваленко Я. Болобан В., Жирнов О. Сенсомоторна координація спортсменів, які займаються художньою гімнастикою на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2017. № 4. С. 27-34.

19. Кожанова О. С., Нестерова Т. В., Гнутова Н. П., Використання методологічного підходу при відборі спортсменок в команди з групових вправ художньої гімнастики з урахуванням фактору сумісності. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2015. № 4. С. 27-33.

20. Козіна Ж. Л. Николаєва В., Попов О. Методика підготовки спортсменів в сучасному спортивному фітнесі із застосуванням ізометричної гімнастики і кардіо-навантажень на початковому етапі. *Health, sport, rehabilitation*. 2018. № 3. С. 60-70.

21. Кокарев Б. В. Черненко О. Є., Кокарева С. М. Особливості відбору до груп початкової та попередньої базової підготовки у складно-координаційних видах спорту (з окремих гімнастичних дисциплін).

Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019. Вип. 9. С. 50-55.

22. Кравчук Т. М., Санжарова Н. М., Голенкова Ю. В. Аналіз програми "Спортивно-педагогічне вдосконалення з художньої гімнастики" для студенток другого курсу факультету фізичного виховання і спорту. *Теорія та методика фізичного виховання.* 2016. № 4. С. 41-46.

23. Кушель Ж. П., Бабіч Т. М. Особливості фізичної підготовки спортсменок 13-15 років у художній гімнастиці. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2014. Вип. 2. С. 53-63.

24. Ленишин В. Структура спеціальної фізичної підготовленості спортсменок збірної команди України та Львівської області з групових вправ художньої гімнастики. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2015. № 3. С. 28-38.

25. Муллагільдіна А. Біленька І., Кобелєва Н. Вплив засобів музично-ритмічного виховання на рівень розвитку артистичності спортсменок 6–8 років у художній гімнастиці. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2018. № 5. С. 65-69.

26. Муллагільдіна А. Я. Красова І. В. Технічна підготовка спортсменок 10-11 років в художній гімнастиці у вправах з булавами. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2018. Вип. 4. С. 114-118.

27. Муллагільдіна А., Красова І. Удосконалення технічної підготовки спортсменок 10–11 років у художній гімнастиці у вправах з булавами. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2019. № 1. С. 12-17.

28. Муллагільдіна А., Красова І., Авдасьова Н. Відбір спортсменок 10–11 років у групові вправи у художній гімнастиці. *Слобожанський*

науково-спортивний вісник. 2020. № 1. С. 75-80.

29. Огнистий А. Якісний початковий відбір як базовий компонент високих спортивних результатів гімнастів. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.* 2015. Вип. 21. С. 110-115.

30. Огнистий А., Єднак В., Власюк Р. Фізична підготовленість та її місце в навчально-тренувальному процесі з гімнастики й у підготовці спортивного педагога. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2015. № 3. С. 44-47.

31. Омельченко А. О. Методика керування передстартовим станом у спортсменок в художній гімнастиці. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2018. № 4(1). С. 157-164.

32. Омельченко А. О., Кадацька Г. С. Особливості психологічної підготовки спортсменок в художній гімнастиці. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* 2016. № 4. С. 96-104.

33. Рихлюк С. П. Морфофункціональні показники спортивної обдарованості юних гімнастів на етапі попередньої базової підготовки *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2012. Вип. 16. С. 91-95.

34. Руда І. Є., Сосіна В. Ю.Характеристика травм та порушень системи опорно-рухового апарату у спортсменок, які займаються художньою гімнастикою. *Спортивна медицина*. 2014. № 1. С. 129-132.

35. Сиваш І. Обґрунтування педагогічної технології відбору та орієнтації підготовки юних спортсменок у групових вправах художньої гімнастики. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С. 27-30.

36. Сиваш І. С. Формування спеціалізації юних спортсменок на прикладі групових вправ художньої гімнастики. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2014. № 6. С. 63-

71.

37. Сосіна В. Ю., Ленишин В. А. Аналіз традиційної методики спеціальної фізичної підготовки спортсменок у групових вправах художньої гімнастики (за результатами анкетування найсильніших гімнасток світу). *Молодий вчений*. 2014. № 7(2). С. 191-193.

38. Сундукова І. В. Значення психологічної підготовки до змагань у спортивній гімнастиці. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2018. Вип. 154(1). С. 172-175.

39. Сундукова І. В. Сучасні методи психорегуляції під час змагальної діяльності в спортивній гімнастиці. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2016. Вип. 3(2). С. 317-320.

40. Тодорова В. Г. Об'єктивізація оцінки хореографічної підготовленості на різних етапах багаторічної спортивної підготовки (на прикладі аеробної гімнастики). *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки.* 2017. Вип. 143. С. 105-109.

41. Худолій О. М., Іващенко О. В. Інформаційне забезпечення процесу навчання і розвитку рухових здібностей дітей і підлітків (на прикладі спортивної гімнастики). *Теорія та методика фізичного виховання.* 2013. № 4. С. 3-18.

42. Цимбалюк Ю. В., Мірошниченко В. І. Вплив занять спортивною гімнастикою на фізичну підготовленість та адаптаційні можливості серцево-судинної системи хлопчиків 7–8 років. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2018. Т. 3, № 4. С. 231-236.

43. Черненко К. Г. Атаманюк С. І., Черненко А. Є. Особливості об'єктивної оцінки рівня технічної підготовленості спортсменів високої кваліфікації в аеробній гімнастиці. *Вісник Запорізького національного*

університету. Фізичне виховання та спорт. 2015. № 1. С. 231-238.

44. Черненко О. Є. Сердюк Д. Г., Гордієнко А. Г. Аналіз змагальної діяльності спортсменок у групових вправах художньої гімнастики. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки.* 2018. Вип. 152(1). С. 235-239.

45. Шалар О. Г. Глухов І. Г., Новокшанова А. О. Прояв властивостей особистості та фізичних якостей юних гімнасток у спортивній діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2018. Вип. 154(1). С. 197-202.

46. Шашлов М. І. Особливості фізичної підготовки студентів зі спортивної гімнастики. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спор*т). 2018. Вип. 4. С. 183-185.

47. Шепеленко Т. В. Козіна Ж. Л., Павлюкова С. Застосування аутогенного тренування в підготовці кваліфікованих спортменок в художній гімнастиці. *Health, sport, rehabilitation*. 2018. № 1. С. 108-117.

48. Шишкевич В. Гайдай М. Деякі антропометричні та еходоплеркардіографічні показники спортивних гімнастів. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Біологічні науки.* 2015. № 2. С. 243-247.

49. Шишкевич В., Гайдай М. Особливості реагування серцево-судинної системи на ортостатичну пробу у гімнастів різної спортивної кваліфікації. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Біологічні науки.* 2015. № 2. С. 238-243.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ

ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

з теми: Розвиток гнучкості у дівчат 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою

Виконав: студент II курсу, групи 8.0173-с
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Онбиш Сергій Олегович
Керівник: д.п.н., доцент Верітов О.І.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2025 рік

ДОДАТОК А

Форма анкети

Стаж роботи тренером зі спортивної гімнастики у роках: Кваліфікаційна категорія:

1. Оцініть ступінь значущості такої фізичної якості як гнучкість у спортивній гімнастиці за шкалою від 1 до 5, де 1 – малий вплив, 5 – великийвплив:

2. Чи вважаєте ви молодший шкільний вік у дівчаток, які займаються спортивної гімнастикою сприятливим для початку розвитку гнучкості?

а) Так

б) Ні, варто розвивати гнучкість раніше

в) Ні, стоїть розвивати гнучкість пізніше

3. Про які морфо-функціональні особливості дівчаток віком 6-8 років ви знаєте?

а) Неміцна сполучна тканина (зв'язки, сухожилля, апоневрози)

б) Неповне окостеніння скелета

в) Відносно слабкі м'язи

г) Висока збудливість

д) Слабкі процеси гальмування

4. Як ви вважаєте, у спортивній гімнастиці переважає активна абопасивна гнучкість?

а) Активна

б) Пасивна

в) У рівному ступені

5. Рухливість яких суглобів, на вашу думку, найбільш важлива в спортивної гімнастиці?

а) Хребетний стовп

б) Плечові суглоби

в) Ліктьові суглоби

г) Променево-зап'ясткові суглоби

д) Тазостегновий суглоб

е) Колінні суглоби

ж) Гомілковостопні суглоби

6. Які види вправ для розвитку гнучкості переважають у вас при заняттях з дівчатками віком 6-8 років?

а) Активні динамічні

б) Пасивні

в) Статичні

7. Скільки разів на тиждень у дівчаток молодшого віку проходять тренування, направлені на розвитку гнучкості?

а) Один раз на тиждень

б) двічі на тиждень

в) Три рази в тиждень

г) Чотири рази на тиждень

д) П'ять раз в тиждень

е) Шість і більше разів в тиждень

8. В яку частину заняття ви включаєте вправи на розвиток гнучкості?

а) В розминку

б) В основну частина

в) В заключну частина

9. Скільки часу на заняттях з дівчатками віком 6-8 років ви на розвиток гнучкості на одній тренуванні?

а) 10-15 хвилин

б) 15-25 хвилин

в) 25-35 хвилин

г) 35-45 хвилин і більше

10. Який метод, на вашу думку, найбільш ефективний при

розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років, які займаються спортивною гімнастикою?

а) Повторний

б) Ігровий

в) Змагальний

ДОДАТОК Б

Результати анкетування

Питання	Відповіді
Стаж роботи тренером по спортивної гімнастиці в роках	Від 2 до 10
Ваша кваліфікаційна категорія	
Друга категорія	10
Перша категорія	11
Вища категорія	4
1. Оцініть ступінь важливості такого фізичного якості як гнучкість в спортивної гімнастики за шкалою від 1 до 5,де 1 - мале вплив, 5 - велике вплив.	
1	0
2	2
3	8
4	15
5	0
2. Чи вважаєте ви молодший шкільнийвік у дівчаток, займаються спортивною гімнастикою сприятливимдля початку розвитку гнучкості?	
а) Так	9
б) Ні, стоїть розвивати гнучкість раніше	11
в) Ні, стоїть розвивати гнучкість пізніше	5
3. Як ви вважаєте, у спортивній гімнастиціпереважає активна чи пасивна гнучкість?	
а) Активна	16

б) Пасивна	0
в) У рівною ступеня	9
4. Рухливість якихось суглобів, на ваш погляд, найбільш важлива у спортивнійгімнастиці?	
а) Хребетний стовп	22
б) Плечові суглоби	8
в) Ліктьові суглоби	2
г) Променево-зап'ясткові суглоби	5
д) Тазостегновий суглоб	21
е) Колінні суглоби	3
ж) Гомілковостопні суглоби	10
5. Про які морфо-функціональніособливостях дівчаток віком 6-8 років ви знаєте?	
а) Неміцна сполучна тканина (зв'язки,сухожилля, апоневрози)	13
б) Неповне окостеніння скелета	19
в) Щодо слабкі м'язи	17
г) Висока збудливість	13
д) Слабкі процеси гальмування	14
6. Які види вправ для розвитку гнучкості переважають у вас при заняттях здівчатками віком 6-8 років?	
а) Активні динамічні	20
б) Пасивні	5
в) Статичні	0
7. Скільки разів на тиждень у дівчаток молодшоговіку проходять тренування, спрямовані на розвитку гнучкості?	

а) Один раз в тиждень	0
б) Двічі в тиждень	6
в) Три рази в тиждень	11
г) Чотири рази в тиждень	5
д) П'ять раз в тиждень	1
е) Шість і більше разів в тиждень	0
8. У яку частина заняття ви включаєте вправи на розвиток гнучкості?	
а) У підготовчу	23
б) У основну	7
в) У заключну	12
9. Скільки часу на заняттях із дівчатками віком 6-8 років ви на розвиток гнучкості на одній тренуванні?	
а) 10-15 хвилин	4
б) 15-25 хвилин	10
в) 25-35 хвилин	10
г) 35-45 хвилин і більше	1
10. Який метод, на ваш погляд, найбільшефективний при розвитку гнучкості у дівчаток віком 6-8 років, займаються спортивної гімнастикою?	
а) Повторний	18
б) Ігровий	2
в) Змагальний	5