

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Навчально-науковий інститут фізичної культури

Кафедра теорії та методики спорту

**Чикірсєв Антон Юрійович**

**РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СПОРТИВНИХ  
БАЛЬНИХ ТАНЦЯХ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт

Галузь знань: 01 Освіта

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

\_\_\_\_\_ А.М. Ратов

К.фіз вих..доцент, кафедри теорії та  
методики спорту

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

Виконавець

\_\_\_\_\_ А.Ю.Чикирсєв

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

Суми 2020

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. РОЗДІЛ І.ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	8
1.1. Види координаційних здібностей і чинники, що їх визначають	8
1.2. Здібність до збереження стійкості	11
1.3. Здібність до орієнтування в просторі	15
1.4. Методи і критерії оцінки координаційних здібностей	21
Висновки до 1 розділу	25
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	26
2.1. Методи досліджень	26
2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури	26
2.1.2. Педагогічне спостереження	26
2.1.3. Педагогічний експеримент	27
2.1.4. Педагогічне тестування	27
2.1.5. Методи математичної статистики	29
2.2. Організація дослідження	31
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	32
3.1. Методика розвитку та діагностика координаційної підготовленості	32
3.2. Обговорення результатів дослідження	40
Висновки до розділу 3	45
Висновки	46
Список використаних джерел	47
Додатки	52

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗФП – загальна фізична підготовка;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

КЗ – Координаційні здібності

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Спортивні танці завойовують все більш широку популярність в Україні і у всьому світі завдяки високій культурі і красі їх виконання, а також завдяки поєднанню краси, музики і культури із спортом, силою, постійними тренуваннями і захоплюючими змаганнями.

Колумбет О.М., Назаренко Л.Д. вважають що, рівень координаційних здібностей багато в чому залежить від моторної (рухової) пам'яті - властивості центральної нервової системи запам'ятовувати рухи і відтворювати їх у разі потреби. Моторна пам'ять танцюристів високого класу, містить безліч навиків різної складності[20]. Це забезпечує прояв високого рівня координаційних здатностей в найрізноманітніших умовах, характерних для тренувальної і змагальної діяльності, - в умовах оволодіння новими рухами, відтворення найефективніших рухів при браку часу, простору, в стані стомлення, при необхідності експромту в несподіваних складних ситуаціях[29]. Саме наявність численних заготівок в моторній пам'яті зумовлює швидкі і ефективні рухові дії в умовах, коли центральна нервова система не встигає переробити інформацію, що поступає від рецепторів

Особа, що захоплюється спортивними танцями протягом всього життя добре володіє тілом, укріплює нервову і дихальну системи, підтримує м'язовий тонус і упиватися при цьому приємною музикою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Спортивні бальні танці відносяться до тих видів спорту, в яких спортивний результат визначається суддями за виконання техніки від 2 до 10 обов'язкових танців. Технічна підготовленість, є основною метою підготовки спортсменів-танцюристів виявляється в красі їх рухів, виразності і точності. Також техніка обтяжує великою кількістю складних по структурі рухових дій, які виконуються в парах, чи соло під музичний супровід.

«Деякі дослідники вважають, що вдосконалення координованості повинне здійснюватися в умовах відсутності стомлення, коли спортсмен в як найкращій мірі здатний контролювати і регулювати свою рухову діяльність. Проте ці рекомендації правомірні лише відносно юних спортсменів, на початкових етапах спортивного вдосконалення» (Лях В.И. Бернштейн Н.А., Тер-Ованесян А.А., Назаренко Л.Д.) та інші[23,29].

Танцюристи України за достатньо короткий час досягли великих успіхів на міжнародній арені. Серед українських спортсменів є переможці і призери міжнародних змагань, чемпіони Європи та світу.

У ході теоретичного аналізу можна зробити висновок що юні спортсмени 6-7 років є синсетивним періодом розвитку координаційних здібностей в спортивних бальних танцях. Вправи, спрямовані на розвиток координаційних здібностей, потрібно проводити в чіткому співвідношенні з віковими, статевими та індивідуальними особливостями юних спортсменів. Все це вказує на актуальність даної теми дослідження.

**Мета роботи:** Розвиток координаційних здібностей у спортивних бальних танців на етапі початкової підготовки

**Завдання роботи:**

1. Зробити аналіз літературних джерел з координаційних здібностей у дітей, що займаються спортивними бальними танцями.
2. Розробити методики розвитку координаційних здібностей на заняттях спортивними бальними танцями.
3. Експериментально перевірити ефективність розробленої методики.

**Об'єкт дослідження:** тренувальний процес на етапі початкової підготовки юних в спортивних бальних танцях.

**Предмет дослідження:** Методика розвитку координаційних здібностей на заняттях спортивними бальними танцями.

### **Методи дослідження:**

– теоретичні: метод теоретичного аналізу і узагальнення даних науково-методичної літератури та аналіз документальних матеріалів дав можливість вивчити теоретичні та методичні засади організації процесу підготовки юних спортсменів які займаються спортивними бальними танцями;

– емпіричні: педагогічні спостереження за тренувальним процесом юних спортсменів, анкетування тренерів з метою вивчення їх мотиваційних пріоритетів до засобів та методики розвитку координаційних здібностей юних спортсменів які займаються бальними танцями; педагогічне тестування фізичної підготовленості, констатуючий та формувальний педагогічні експерименти з метою отримання інформації, необхідної для розробки та вивчення ефективності методики розвитку координаційних здібностей. Для отримання інформації про показники фізичного стану використовувалися педагогічні методи дослідження.

– методи обробки статистичних даних використовувались для опрацювання експериментальних результатів дослідження з метою їх кількісного й якісного аналізу та обґрунтованості висновків.

**Елементи наукової новизни одержаних результатів.** Розроблена нами методика вдосконалення координаційних здібностей сприятиме розвитку стійкості, регуляції динамічних і просторово-часових параметрів руху і орієнтації в просторі, що призведе до удосконалення уміння управляти своїми рухами, тобто діяти цілеспрямовано, продуктивно, економічно та ефективно в спортивних бальних танцях.

**Практичне значення одержаних результатів.** Отримані в ході педагогічного експерименту результати дозволяють рекомендувати розроблену методику з удосконалення фізичних якостей спортсменів для дитячих юнацьких спортивних шкіл, та клубів зі спортивних та бальних танців. Особистий внесок автора полягає у визначенні теми, завдань, розробці методики дослідження. Впровадження результатів дослідження було в клубі спортивного танцю «Академія танців» м. Суми

**Апробація результатів.** Розвиток координаційних здібностей у спортивних бальних танцях на етапі початкової Матеріали VI всеукраїнської науково-практичної конференції (26 - 27 листопада 2020 р., м. Суми). Суми: ФОП Цьома С. П., 2020.

**Зв'язок з науковими та практичними завданнями.** Дослідження виконано відповідно до наукової теми кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів у системі багаторічної підготовки» (державний реєстраційний номер 0116U000898)

## РОЗДІЛ І.

### ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

#### 1.1. Види координаційних здібностей і чинники, що їх визначають

В побудові координаційних здібностей спортсмена, перш за все, слід виділяти сприйняття і аналіз власних рухів, наявність образів, динамічних, тимчасових і просторових характеристик рухів власного тіла і різних його частин в їх складній взаємодії, розуміння рухової задачі, що стоїть перед спортсменом, формування плану і конкретного чину виконання руху. (Назаренко Л.Д) [29.] При всіх цих складових може бути забезпечена ефективна ефektorна імпульсація м'язів і м'язових груп, які необхідно повернути до високоефективного, з погляду координації, виконання руху. Важливим чинником, що визначає рівень координації, є також оперативний контроль характеристик виконуваних рухів і обробка його результатів. В цьому механізмі особливу роль грає точність аферентних імпульсів, що поступають від рецепторів м'язів, сухожилів, зв'язок, суглобових хрящів, а також зорового і вестибулярного аналізаторів, ефективність їх обробки центральною нервовою системою (Лях В.И.) [23].

Рівень координаційних здібностей багато в чому залежить від моторної (рухової) пам'яті - властивості центральної нервової системи запам'ятовувати рухи і відтворювати їх у разі потреби. Моторна пам'ять танцюристів високого класу, містить безліч навиків різної складності. Це забезпечує прояв високого рівня координаційних здібностей в найрізноманітніших умовах, характерних для тренувальної і змагальної діяльності, - в умовах оволодіння новими рухами, відтворення найефективніших рухів при дефіциті часу, простору, в стані стомлення, при необхідності імпровізації в несподіваних складних ситуаціях і ін. Саме наявність численних заготівок в моторній пам'яті зумовлює швидкі і ефективні рухові дії в умовах, коли центральна нервова система не встигає переробити інформацію, що поступає від рецепторів [18].



Важливим чинником, що зумовлює рівень координаційних здібностей, є ефективна внутрішньо м'язова і між м'язова координація. Здатність швидко активізувати необхідну кількість рухових одиниць, забезпечити оптимальну взаємодію м'язів-синергистів і м'язів-антагоністів, швидкий і ефективний перехід від напруги м'язів до їх розслаблення властиві кваліфікованим танцюристам, що мають високий рівень координаційних здібностей.

Вдосконалення процесів нервово-м'язової передачі імпульсів, що підвищують ефективність між-і внутрішньо м'язовій координації значною мірою впливає на рівень розвитку і здібність до реалізації всіх рухових якостей і техніко-тактичних елементів. Доведений великий вплив ефективності нервово-м'язової передачі імпульсів на рівень розвитку і прояв силових якостей, гнучкості, витривалості, швидкісних і координаційних здібностей [1,4,6,9].

Методика підвищення ефективності нервово-м'язової передачі заснована на винятковому різноманітті і взаємозв'язку рухових дій, режимів скорочення і розслаблення м'язів, способів психічної регуляції і контролю за ефективністю рухових дій і фізичних якостей, що проявляються: чим більше об'єм, різноманітність і інтенсивність рухових дій, чим ширше діапазон активації рухових одиниць, тим ефективніше протікає процес вдосконалення між-і внутрішньо м'язової координації[20]. Для підвищення ефективності процесу адаптації широко використовуються методи об'єктивної і суб'єктивної оцінки ефективності нервово-м'язової регуляції, спеціальні тренажери, засоби психологічної дії, фізичні засоби активації м'язової діяльності і відновних реакцій.

Велике значення для підвищення рівня координаційних здібностей має адаптація діяльності різних аналізаторів до специфічних особливостей спортивних танців. Під впливом тренування функції багатьох аналізаторів поліпшуються, що виражається, наприклад, в зниженні порогів проприоцептивної чутливості. Так, у танцюристів спостерігається висока чутливість рухового аналізатора при рухах в гомілковостопних суглобах.

Координаційні здібності, засновані на проявах рухових реакцій і просторово-часових антиципацій, лежать в основі діяльності спортсменів в ситуаціях що швидко змінюються або є несподіваними. Передбачати дистанційні взаємодії з партнером, перемикатися від одних дій до інших, вибирати момент для початку дій - найпоширеніші спеціалізовані уміння танцюристів, які вимагають розвитку наступних здібностей (П. Хіртц, Г. Людвіг, І. Велнітц, В. Лях):

- \* диференціювати просторово-часові компоненти ситуацій змагань;
- \* вибирати момент початку рухів для успішної взаємодії з партнером;
- \* адекватно визначати напрями, амплітуду, швидкісні характеристики, глибину і ритм своїх дій, а також рухів партнера.

Всі ці здібності розвиваються в процесі відпрацювання обумовлених дій, дій з вибором, перемиканням; у вправах, що ставлять задачі варіювання швидкістю, ритмом, амплітудою дій, тимчасовими параметрами взаємодії з партнером.

Специфічні координаційні здібності, про які йде мова, навіть у спортсменів високої кваліфікації розвинені неоднаково. У кожного спортсмена є свої сильні і слабкі сторони підготовленості, причому перші можуть компенсувати наявність других.

Відзначимо найтипівіші варіанти компенсацій:

- \* недоліки тактичного мислення компенсуються швидкістю рухових реакцій, стійкістю і розподілом уваги, відчуттям часу, дистанції, моменту і др.;
- \* недоліки розподілу уваги компенсуються швидкістю сприйняття і розумових операцій, точністю м'язово-рухової диференціації і др.;
- \* недоліки перемикання уваги компенсуються швидкістю рухових реакцій, здатністю точно прогнозувати зміну ситуації, відчуття часу і др.;
- \* недостатня швидкість рухових реакцій компенсується здібністю до прогнозування, відчуттям дистанції, відчуттям часу, простори, розподілом уваги і його стійкістю, тактичним мисленням і др.;

\* недостатня точність рухової диференціації компенсується увагою, швидкістю рухових реакцій, відчуттям часу і ін. [20].

Координаційні здібності спортсмена дуже різноманітні і специфічні для кожного виду спорту. Проте їх можна диференціювати на окремі види по особливостях прояву, критеріях оцінки і чинниках, що їх обумовлюють. Спираючись на результати спеціальних досліджень [20,23], можна виділити наступні відносно самостійні види координаційних здібностей, характерних для спортивного танцю:

- \* оцінка і регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів;
- \* збереження стійкості (баланс в парі);
- \* відчуття ритму;
- \* орієнтування в просторі;
- \* довільне розслаблення м'язів;
- \* координованість рухів.

В реальній тренувальній і змагальній діяльності всі вказані здібності виявляються не в чистому вигляді, а в складній взаємодії. В конкретних ситуаціях окремі координаційні здібності відіграють головну роль, інші - допоміжну, при цьому можлива миттєва зміна ролі різних здібностей у зв'язку із зовнішніми умовами, що змінилися.

Координаційні здібності, залежні від психологічних чинників. Вони пов'язані з технічною майстерністю спортсмена, багато в чому визначаючи його рівень.

Розглянемо особливості прояву основних видів координаційних здібностей і найважливіші положення методики їх вдосконалення.

## **1.2. Здібність до збереження стійкості**

Рівновага або баланс в парі, як здібність до збереження стійкості пози пари, може виявлятися як в статичних, так і динамічних умовах, за наявності опори або в безопірному положенні.

Спортивні танці пред'являють особливі вимоги до рівноваги або балансу. Здібність до збереження стійкості пози грає виключно важливу роль для досягнення високих спортивних результатів. Коли говорять про чинники, що обумовлюють здібність до збереження рівноваги (балансу) стосовно особливостей даного виду спорту, то констатують сукупну мобілізацію можливостей зорової, слухової, вестибулярної і соматосенсорної системи[20]. Кожна конкретна ситуація тренувальної або змагальної діяльності, що пов'язана із збереженням рівноваги (балансу), обумовлює в якості ведучих ті або інші системи. Частіше за інші ними виявляються соматосенсорна (перш за все, її проприоцептивна складова) і вестибулярна. Проте виключення зору у всіх випадках пов'язано із зниженням здатності спортсмена до підтримки рівноваги[23].

Слід виділити два механізми збереження балансу. Перший з них виявляється, коли основна рухова задача - збереження балансу. В цьому випадку підтримка пози є результатом регуляторного механізму, діючого на основі постійних корекцій. Усунення незначних порушень балансу здійснюється рефлекторною напругою м'язів, а істотних - швидким рефлекторним переміщенням у бік стабільної площі опори. Другий механізм реалізується, коли пізні реакції включені до складу руху з складною координацією і кожна з цих реакцій носить попереджуючий, а не рефлекторний характер і є складовою частиною програми рухової дії [7, 9].

При реалізації як першого, так і другого механізму основна роль належить переробці аферентної імпульсації, що витікає від аналізаторів. При цьому основну роль грає суглобово-м'язова проприоцепція, додаткова інформація поступає від зорового і вестибулярного аналізаторів.

Систему збереження рівноваги можна представити як сукупність підсистем, що володіють відносною автономією. Кожна підсистема прагне мінімізації рухової взаємодії з іншими підсистемами на користь енергетично економних, біомеханічних доцільних рухів. При цьому центральною нервовою системою встановлюються тільки загальні правила взаємодії підсистем. Дійсно,

кількість різних положень (поз), які може прийняти спортсмен, така велика, що «переробити» всі можливі пози не тільки недоцільно, але і безрозсудно, тому вибір необхідного варіанту ведеться не послідовним перебором всіх можливих рухів взагалі. Спортсмени вирішують задачі побудови рухів і відпрацювання нових їх поєднань індивідуальними ефективними способами.

В процесі рішення задач утримання складних рівноваг відбувається організація ступенів свободи в погоджено керовані блоки. Тим самим реальне число параметрів, що підлягають корекції і регулюванню, виявляється у багато разів менше ніж число ступенів свободи, що визначається рухливістю суглобів [13].

Здібність до підтримки ефективної пози, збереженню стійкості визначається низкою специфічних чинників. В спортивних танцях велика роль відводиться здатності диференціювати просторові тимчасові і динамічні параметри рухів, а також балансувати в суглобах (колінних, тазостегнових), не порушуючи положення всього тіла. Велике значення мають також умови зовнішнього середовища: стан паркету, особливості техніко-тактичних дій партнерів.

Слід враховувати, що механізми регуляції пози при дії однотипних чинників не змінюються, тому існує позитивне перенесення здібності до підтримки стійкості в споріднених умовах (наприклад, утримання рівноваги на одній або двох ногах). Проте це відноситься до вправ, споріднених за основними біомеханічними характеристиками рухів. Якщо умови різні, наприклад, складні рухи в танцях, то зв'язок практично не виявляється.

Кожному відхиленню тіла від оптимального положення повинно відповідати поновлююче зусилля спортсмена. При цьому часто виникає «гіперкомпенсація», коли тіло «проскакує» за інерцією якнайкраще положення. В цьому випадку виникають поворотно-коливальні рухи, що носять назву балансування. Очевидно, чим менше амплітуда рухів при балансуванні, тим вище якість виконання танцювального руху [8].

Статодинамічну стійкість характеризують показники амплітуди, частоти коливань, часу фіксації положення тіла і їх відношення. Так, в спортивних танцях у міру зростання спортивно-технічної майстерності амплітуда коливань тіла і системи тіл зменшується, зростає частота корекцій і час збереження складних рівноваг. Характеристикою високого рівня регуляції пози є поєднання малої амплітуди і частоти коливань, при тривалому часі фіксації робочих поз.

#### Відчуття ритму

Відчуття ритму, як здатність точно відтворювати і наведено змінювати швидко-силові і просторово-часові параметри рухів, значною мірою зумовлює рівень спортивних досягнень у спортивних танцях. Саме в даному виді спорту найдрібніші відхилення від заданого ритму рухів, що виражаються в зміні напрямку, швидкості, прискорення, точності прикладених зусиль, чергуванні напруги і розслаблення м'язів можуть істотно впливати на ефективність виступу.

Забезпечення ритмічності рухів, перш за все, обумовлюється ефективністю діяльності соматосенсорної системи (тактильна і проприоцептивна чутливість) в тісному взаємозв'язку з діяльністю зорового і слухового аналізаторів.

Специфічність відчуття ритму, тобто його органічний взаємозв'язок з технікою виконання конкретних рухів, зумовлює склад засобів і методів вдосконалення даного виду координаційних здібностей, характерних для даного виду спорту.

При підборі вправ і методики їх використання основну увагу слід звертати на відпрацювання раціональної послідовності і взаємозв'язку різних елементів рухів у всьому різноманітті їх динамічних і кінематичних характеристик. В тренувальному процесі увагу спортсменів слід акцентувати не тільки на раціональному переміщенні різних частин тіла, але і на послідовності і величині зусиль, що розвиваються, чергуванні напруги одних м'язів і м'язових груп з розслабленням інших.

При початкових етапах роботи над вдосконаленням ритму слід орієнтуватися на прості вправи, складні рухові дії слід розділяти на окремі елементи. При цьому увага спортсмена може концентруватися як на комплексне сприйняття, аналіз і корекцію різних характеристик рухів (наприклад, напрям, швидкість, прискорення, послідовність і величина зусиль і ін.), так і на вибіркоче вдосконалення окремих параметрів (наприклад, перехід до швидкого розслаблення м'язової групи після скорочення).

Вдосконаленню відчуття ритму сприяє використання різного роду світлових і звукових сигналів, що виконують роль ритмолідерів. Це можуть бути прості сигнали (рахунок, удари в долоні) або складні (музичний супровід програми виступу, орієнтований на відпрацювання оптимальної в біомеханічному відношенні структури основних рухових дій).

Ефективність формування раціонального ритму вимагає від танцюристів активної мобілізації психічних процесів. Дієвим тут виявляється ідеомоторне тренування, що дозволяє спортсмену шляхом уявного відтворення зорових, слухових, тактильних, проприоцептивних сприйнять краще засвоїти раціональний ритм рухів за показниками напрямку, швидкості, зусиль, міжм'язової координації і ін. При цьому необхідно орієнтувати спортсмена на точне уявне відтворення основних характеристик рухових дій, а також концентрацію уваги на виконання важливіших конкретних елементів рухів, їх раціональну послідовність і взаємозв'язок [1].

### **1.3. Здібність до орієнтування в просторі**

Здібність спортсмена до орієнтування в просторі визначається його умінням оперативно оцінити ситуацію, що склалася, відносно просторових умов і відреагувати на неї раціональними діями, що забезпечують ефективне виконання тренувальних або змагальних вправ.

В основі раціонального орієнтування в просторі лежить комплексна діяльність різних аналізаторів, що дозволяє оцінити умови для виконання тих або інших

дій, здійснити вибір раціонального рухового рішення і забезпечити його реалізацію. Ведучу роль тут грають зорова і соматосенсорна системи. При цьому, як відзначене Ільїним Е.П. [13], за способами орієнтування в просторі людей можна розділити на дві категорії: для одних вирішальне значення мають зорові орієнтири, для інших - проприоцептивні реакції. Перші при уявному виконанні дії спираються в основному на зорові уявлення, другі - на рухову пам'ять і уявні відчуття рухів. Проте для вищих досягнень в спортивних танцях ефективне орієнтування в просторі завжди є результатом сукупної діяльності аналізаторів і рухової (м'язової) пам'яті, що забезпечує швидку оцінку ситуації і реалізацію рухової дії.

Важливе значення для вдосконалення здібності до орієнтування в просторі має тренування довільної уваги - уміння виділити зі всіх різноманітних подразників ті, які є значущими для орієнтування в конкретній ситуації. Здатність тримати в полі зору велику кількість значущих подразників, що особливо важливе в спортивних танцях, значною мірою визначається об'ємом уваги, тобто широтою тієї сфери, на яку воно може бути одночасно поширено. Важлива і здатність швидко перекладати увагу з одного подразника на іншій, міняти об'єм уваги, що відображає його рухливість.

Коли ставиться задача зосередити увагу на найістотніших подразниках, слід пам'ятати, що існує два типи зосередження - напружений і розслаблений.

Напружене зосередження пов'язано з концентрацією уваги при поступовому психічному зусиллі, часто супроводжується порушенням дихання, напругою м'язів. Такий тип зосередження характерний для малокваліфікованих спортсменів або не працюючих спеціально над вдосконаленням уваги.

Розслаблений тип, навпаки, пов'язаний із спокійною манерою поведінки, розслабленою відчуженістю від сторонніх подразників, природним і спокійним виразом обличчя, м'якою і стійкою увагою. Саме розслаблений тип зосередження уваги сприяє тому, що сигнали аналізаторів з більшою легкістю



досягають свідомості, швидше переробляються і реалізуються в ефективних рухових діях.

Об'єм уваги, його рухливість і зосередженість можуть бути істотно розширені як шляхом спеціальних психологічних вправ, так і в процесі різноманітної тренувальної і змагальної діяльності. Необхідно враховувати, що чим вище рівень техніко-тактичної підготовки танцюриста, його досвід змагання, знання партнерів і суперників, здатність регулювати психічний стан, розслабляти непрацюючі м'язи, рівень розвитку рухових якостей в цілому, тим ефективніше увага і вище здібність до раціонального орієнтування в просторі [3].

В основу методики вдосконалення здібності до орієнтування в просторі повинно бути встановлено виконання завдань в ускладнених умовах. З цією метою вправи виконуються при дефіциті простору, часу, при недостатній або надмірній інформації. Дієві також різноманітні вправи на досягнення заданої рухової діяльності: пробіжка або проходження заданої відстані із закритими очима; стрибки з поворотом на задану кількість градусів; вправи на ізокінетичних силових тренажерах із строго заданими зусиллями і оперативним контролем за результатами і ін.

#### Здібність до довільного розслаблення м'язів

Довільне розслаблення м'язів є одним з найважливіших чинників забезпечення ефективного виконання тренувальних і змагальних вправ, характерних для спортивних танців. В танці різні м'язи і м'язові групи виконують різні функції. Одні забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок довільної напруги. Діяльність інших м'язів направлена на збереження стійкості пози. М'язи, що не беруть участь в роботі, розслаблені, що створює умови для економічного і вільного виконання вправ. При виконанні різних вправ наголошується безперервна зміна ступеня напруги і розслаблення різних м'язів і м'язових груп, швидке чергування найскладніших композицій режимів діяльності різних м'язів.

Спортивні танці припускають виняткову варіативність рухових дій, необхідність формування раціональних композицій діяльності м'язів в конкретних ситуаціях змагань і неможливість їх детального відпрацювання в процесі підготовки, що зумовлює і особливості методики вдосконалення здібності до довільного м'язового розслаблення.

Зайва напруженість м'язів, які не залучені в роботу і повинні бути розслаблені, може викликатися наступними групами чинників:

1) біомеханічними, є результатом виникнення реактивних сил при виконанні складних в координаційному відношенні рухових дій з великою амплітудою і швидкістю;

2) фізіологічними, виражаються в мимовільній напрузі м'язів унаслідок іррадіації збудження в центральній нервовій системі;

3) психолого-педагогічними, виявляються внаслідок складності завдання (координаційна напруженість), емоційного збудження, зокрема бажання виконати рух з граничною мобілізацією функціональних можливостей (афекторна напруженість), або слабкості м'язів, несучих навантаження, коли спортсмен мимовільно намагається компенсувати цей недолік напругою м'язів, що не мають відношення до виконання даного руху;

4) умовами середовища, в якому виконуються рухові дії [7].

Однією з істотних причин виникнення зайвої напруженості м'язів є стомлення. Навіть у стадії прихованого стомлення, коли спортсмен підтримує стан високої працездатності, поступово зростає біоелектрична активність м'язів, що не беруть участь у виконанні вправи, - як реакція компенсації зниження функціональних можливостей м'язів, несучих основне навантаження. При явному стомленні ця реакція стає ще більш вираженою, спортсмен часто втрачає здібність до ефективного довільного розслаблення м'язів, що різко негативно позначається на формі і структурі рухів.

Підвищена напруженість м'язів негативно впливає на тренувальну і змагальну діяльність танцюристів, істотно знижує координованість рухів,

зменшує їх амплітуду, обмежує прояв швидкісних і силових якостей, приводить до зайвих енергетичних витрат, знижуючи економічність роботи і витривалість.

Для вдосконалення здібності до довільного розслаблення м'язів необхідне вживання різноманітних спеціальних вправ, що вимагають максимального розслаблення м'язів, чергування їх напруги і розслаблення, регулювання напруги. Зокрема, ефективними виявляються різноманітні вправи, що вимагають поступового або різкого переходу від напруги м'язів до їх розслаблення, вправи, в яких напруга одних м'язів супроводжується максимальним розслабленням інших (наприклад, максимальна напруга м'язів правої руки при повному розслабленні лівої, напруга м'язів верхнього плечового пояса при розслабленні м'язів особи і ін.); вправи, в яких вимагається підтримувати рух за інерцією розслабленої частини тіла за рахунок рухів інших частин (наприклад, помаху розслабленою ногою, кругові рухи розслабленими руками). Вдосконаленню здібності до розслаблення м'язів сприяє ефективне чергування ізометричних напруг (1-3 сек.) з подальшим повним розслабленням.

В системі спортивної підготовки широко поширені вправи, в процесі виконання яких спортсмен вводить елементи активного розслаблення м'язів, що не беруть основної участі в роботі (наприклад, виконання рухів за інерцією після досягнення граничної швидкості в русі; максимально швидке розслаблення м'язів після закінчення руху, що вимагає значних зусиль) [11].

Підвищенню ефективності вправ, направлених на підвищення здібності до довільного розслаблення м'язів, допомагають відповідні методичні прийоми:

- \* формування у спортсменів установки на необхідність розслаблення м'язів, швидкий перехід від напруги до розслаблення;
- \* максимальна різноманітність методики виконання вправ - робота в широкому діапазоні інтенсивності, різка зміна інтенсивності роботи, вживання вправ різної тривалості;
- \* виконання вправ з акцентом на розслаблення м'язів, в різних функціональних станах (стійкий стан, компенсоване стомлення, явне стомлення);

\* постійний контроль за розслабленням м'язів обличчя, що сприяє зниженню загальної напруженості м'язів.

До числа найважливіших чинників, що обумовлюють здібності спортсмена до ефективного довільного розслаблення м'язів, відноситься ефективність психічної регуляції роботи м'язів, толерантність до емоційного стресу, оптимальна психічна напруженість під час занять.

Вдосконаленню психічної регуляції роботи м'язів сприяє навчання спортсмена довільній нарузі і розслабленню м'язів і м'язових груп у всьому діапазоні їх активності - від граничної нарузи до повного розслаблення. Поступово у спортсмена зростає здатність точно диференціювати зусилля м'язових груп при виконанні різних вправ, широко варіювати їх активність. Постійний руховий і уявний контроль за величиною зусиль, що розвиваються, і ступенем м'язової активності поволі призводить до того, що спортсмен починає запам'ятовувати, які відчуття асоціюються у нього з різним ступенем активності м'язів аж до їх повного розслаблення.

Підвищенню здібності до ефективного розслаблення м'язів сприяють вправи, виконувані при невисокій психічній напруженості. Цьому сприяє виконання добре освоєних вправ, що не вимагає значних психічних напруг. Якщо вправи виконуються з партнером, то дії повинні бути взаємообумовленими, а несподіваних дій слід уникати. Ефективною є самостійна робота над технікою із зоровим контролем, з використанням дзеркал, відеокамер.

Але здібність до ефективного розслаблення м'язів спортсмен повинен проявляти і в умовах емоційного стресу, супроводжуючого відповідальну діяльність змагання. Тому в тренуванні кваліфікованих спортсменів вправи з акцентом на розслаблення м'язів повинні виконуватися в утруднених умовах - при дії збиваючих чинників (несподівані сигнали, важкопрогнозуємі дії партнерів), при ліміті і дефіциті простору і часу (обмеження часу на виконання тих або інших дій, виконання завдань на зменшених танцювальних

майданчиках, в умовах скупченості), в умовах стомлення, використання методу змагання.

Як психорегулюючі засоби ефективними є ідеомоторне і аутогенне тренування.

Використання ідеомоторного тренування дозволяє спортсмену здійснювати багатократні уявні представлення м'язових відчуттів, відповідних різному ступеню напруги м'язів і їх повного розслаблення. Уявне відтворення рухів з раціональним режимом напруги і розслаблення м'язів на основі зорової і кінестетичної інформації сприяє формуванню оптимального режиму м'язової активності в строгій відповідності з динамічною, просторово-часовою і ритмічною структурою рухових дій.

З системи аутогенного тренування в практиці широко використовуються формули самонавіяння, сприяючі вдосконаленню м'язової регуляції. Такі формули, орієнтовані як на розслаблення всіх м'язових груп, так і вибіркоче розслаблення окремих м'язів і м'язових груп, що несуть основне навантаження, є вельми корисними при підготовці спортсменів високого класу. Особливо ефективним виявляється методичний прийом, коли команда на повне розслаблення м'язів слідує безпосередньо після примусової напруги м'язів в умовах імітації основних танцювальних прийомів.

#### **1.4. Методи і критерії оцінки координаційних здібностей**

Координованість рухів як здібність до раціонального прояву і перебудови рухових дій в конкретних умовах на основі наявного запасу рухових умінь і навичок має особливо велике значення для досягнення високих результатів в спортивних танцях, оскільки постійно виникає необхідність швидкої зміни рухових дій при збереженні їх доцільного взаємозв'язку і послідовності.

В основі методики вдосконалення координованості рухів лежить максимально різноманітне технічне вдосконалення спортсменів, засноване на використанні широкого круга загально підготовчих, допоміжних, спеціально-

підготовчих і змагальних вправ. Важливо і то, щоб в тренуванні технічне вдосконалення тісно ув'язувалося з необхідністю рішення конкретних тактичних задач, що особливо істотне для спортивних танців, а також розвитком різних рухових якостей.

Координованість рухів тісно взаємозв'язана з іншими складовими координаційних здібностей і, перш за все, із здібністю до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Високий рівень цих здібностей робить позитивний вплив на збільшення координованості і, навпаки, вдосконалення координованості призводить до приросту всіх видів координаційних здібностей.

Координованість рухів тісно пов'язана із загальною підготовленістю скелетно-м'язової системи, рівнем розвитку різних рухових якостей (мал. 2.), обсягом моторної пам'яті, яка значною мірою зумовлює рівень пропріоцепції - виду чутливості, який забезпечує положення тіла в просторі. Пропріоцепція включає контроль положення, відчуття рівноваги і координацію рухів. Механорецептори суглобів грають головну роль в рефлексному координуванні м'язового тону, необхідного для прийняття заданого положення і виконання руху [6].

Деякі дослідники вважають, що вдосконалення координованості повинне здійснюватися в умовах відсутності стомлення, коли спортсмен в якнайкращій мірі здатний контролювати і регулювати свою рухову діяльність. Проте ці рекомендації правомірні лише відносно юних спортсменів, на початкових етапах спортивного вдосконалення [7].

Що ж до спортсменів високого класу, то для них методика повинна передбачати виконання вправ високої координаційної складності в самих різних функціональних станах (від стійкого стану до важких проявів явного стомлення) і за різних умов зовнішнього середовища - від комфортних до виключно складних (табл. 1)

Таблиця 1.1.

№	Методичний прийом	Приклад
1.	«Дзеркальне» виконання вправи	Виконання комбінацій вправ «у зворотний бік» (в зворотному порядку)
2.	Зміна швидкості або темпу рухів	Виконання комбінацій вправ в прискореному або сповільненому темпі
3.	Зміна просторових меж, в межах яких виконується вправа	Зменшення розмірів танцювального майданчика
4.	Зміна способу виконання вправ	Виконання стрибка в довжину, вперед, назад, убік, на одній нозі, на двох ногах і т.д.
5.	Ускладнення вправ за допомогою додаткових рухів	Виконання різних вправ з додаванням поворотів
6.	Комбінування вправ, у тому числі і без попередньої підготовки	Вживання нової техніки в поєднанні з раніше вивченими прийомами.
7.	Зміна протидії	Зміна у веденні партнером партнерки.
8.	Створення незвичних умов виконання вправ, використовуючи природні особливості місця занять, а також застосовуючи спеціальні снаряди і пристрої	Різка зміна музичного супроводу, ритму руху; Ускладнення композиції; Зміна залу; Використання різних покриттів.

Загальні положення методики і основні засоби підвищення координаційних здібностей

В реальних умовах тренувальної і змагальної діяльності різні види координаційних здібностей звичайно виявляються як в тісній взаємодії один з одним, так і з іншими руховими якостями (швидкісними здібностями, силовими здібностями, витривалістю, гнучкістю), а також з різними сторонами підготовленості - технічної, тактичної, психічної.

У зв'язку з цим, якщо розвиток різних фізичних якостей, вдосконалення техніки, тактики або психологічна підготовка здійснюються шляхом використання більш менш складних в координаційному відношенні вправ, то паралельно удосконалюються і різні види координаційних здібностей. У свою чергу направлене вдосконалення, наприклад здібності до довільного розслаблення м'язів, прямо або побічно сприяє підвищенню економічності роботи і витривалості, вдосконаленню спортивної техніки, а робота над координованістю рухів, здатністю орієнтування в просторі розширює техніко-тактичний арсенал спортсмена і т.д.

Нижче стисло висловлені окремі загальні положення методики вдосконалення різних видів координаційних здібностей, описані найефективніші вправи загально розвиваючого характеру, а також вправи комплексного характеру, що використовуються в спортивних танцях.

При плануванні роботи, направленої на підвищення координаційних можливостей, необхідно враховувати наступні компоненти навантаження: складність рухів, інтенсивність роботи, тривалість окремої вправи (підходу, завдання), кількість повторень однієї вправи (підходу, завдання), тривалість і характер пауз між вправами (підходами, завданнями).

Складність рухів. При вдосконаленні координаційних можливостей спортсменів застосовуються вправи різного ступеня складності: від відносно простих, стимулюючих діяльність аналізаторів, нервово-м'язового апарату і готуючих організм до складніших рухів, - до найскладніших вправ, що вимагають повної мобілізації функціональних можливостей спортсменів.

Процес вдосконалення різних видів координаційних здібностей протікає найбільш ефективно, коли складність рухів коливається в діапазоні 75-90 %



максимального рівня, тобто того рівня, перевищення якого не дозволяє спортсмену справлятися із завданнями (зберігати рівновагу або відчуття ритму, орієнтуватися в просторі і ін.). Коли рухи виконуються з таким ступенем складності, то до функціональних систем організму спортсмена пред'являються достатньо високі вимоги, стимулюючі реакції адаптації - основу приросту координаційних здібностей, але при цьому вони не призводять до швидкого стомлення аналізаторів і зниження здатності спортсменів до ефективної роботи. В цьому випадку забезпечується виконання достатньо великого сумарного обсягу роботи, сприяючої вдосконаленню координаційних здібностей.

### **Висновки до розділу 1**

У ході теоретичного аналізу можна зробити висновок що юні спортсмени 6-7 років є сенситивним періодом розвитку координаційних здібностей в спортивних бальних танцях. Вправи, спрямовані на розвиток координаційних здібностей, потрібно проводити в чіткому співвідношенні з віковими, статевими та індивідуальними особливостями юних спортсменів.

Координація - це складна комплексна рухова якість людини, рівень розвитку якої визначається багатьма факторами: здатністю людини свідомо сприймати, контролювати рухові завдання; складати плани та знаходити способи виконувати рухи; руховою пам'яттю; внутрішньо і міжм'язовою координація, яка дозволяє успішно управляти силовими, часовими і просторовими параметрами рухів; адаптаційними можливостями різних аналізаторів відповідно до специфічних особливостей конкретного виду рухової діяльності

## **РОЗДІЛ 2**

### **МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

#### **2.1 Методи дослідження**

В процесі проведення досліджень нами були використані наступні методи:

- 2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
- 2.1.2. педагогічне спостереження,
- 2.1.3. педагогічний експеримент
- 2.1.4. педагогічне тестування,
- 2.1.5. Методи математичної статистики.

##### **2.1.1. Аналіз літературних джерел**

При написанні кваліфікаційної роботи були використані дані **56** джерел спеціальної наукової і методичної літератури щодо досліджуваної проблеми. Це дозволило вивчити основні види координаційних здібностей та проаналізувати чинники, що їх визивають. У роботі висвітлені засоби підвищення координаційних здібностей за допомогою спортивних бальних танців. В результаті вивчення цих питань сформульовано мету і задачі дослідження, обрані і використані методи дослідження.

##### **2.1.2 Педагогічне спостереження**

Педагогічне спостереження являє собою планомірний аналіз і оцінку індивідуальних методів організації навчально-виховного процесу без втручання в цей процес дослідника. В ході цього процесу найбільша ефективність цього методу досягається при використанні його у зв'язку з іншими методами.

Спостереження стають об'єктивними тоді, коли предметом вивчення є чітко видимий факт. Основною умовою педагогічного спостереження є вибір об'єкту нагляду, аналіз і оцінка учбово-виховного процесу.

Вживання методу педагогічного спостереження дозволяє:

- дізнаватися про багато деталей педагогічного процесу і його динаміку;
- планувати події під час їх протікання;
- в результаті дослідження одержувати фактичний результат;
- дотримувати незалежність спостережуваного об'єкту.

Основним недоліком нагляду є суб'єктивність і велика складність в реєстрації спостережуваних фактів і явищ.

### **2.1.3 Педагогічний експеримент**

Педагогічний експеримент - це основний метод дослідження. Основне завдання: оцінка ефективності розробленої методики вдосконалення координаційних здібностей на заняттях спортивними бальними танцями.

Для досліджуваних був визначений вихідний рівень сформованості координації. Потім, був складений комплекс занять з розвитку координаційних здібностей заснований на елементах спортивних танців. Після чого досліджували, як впливають танцювальні вправи на формування координаційних здібностей у дітей.

По спрямованості педагогічні експерименти підрозділяються на абсолютні і порівняльні. У нашому випадку проводився порівняльний експеримент. Порівняльний експеримент організується зі строгою спрямованістю на встановлення якого-небудь нового фактора педагогічного процесу. У даному випадку ми використовували як експериментальний фактор заняття по підвищенню координації у дітей, що займаються танцями.

### **2.1.4. Педагогічне тестування**

В ході експерименту був використаний метод тестів, за допомогою яких був проведений аналіз сформованості координаційних здібностей.

При визначенні рівня сформованості координації дитини використовувались наступні тести:

1. Тест "Журавлик";
2. Тест "Сліпа ходьба";
3. Тест "Веселі обручі";
4. Тест "Ритм-ходьба"

1. Тест "Журавлик" (визначає функцію статичної рівноваги)

Дитині пропонується стати прямо на одній нозі, а іншу зігнути і приставити п'яткою до коліна опірної ноги.

Варіанти: а) з відкритими очима; б) з закритими очима.

Фіксується час утримання непохитної пози до 4-го зсунення опірної ноги, виходу за межі намальованого кола чи падіння.

Оцінка: 20 секунд і більше - 5 балів; менше 20 секунд - 3 бали.

2. Тест "Сліпа ходьба" (визначає функцію динамічної рівноваги, здатність зберігати необхідну позу при ходьбі без зорового контролю, а також вміння тримати заданий напрямок руху)

Спочатку дитині пропонується пройти по 4-х метровій лінії з закритими очима, запам'ятовуючи напрямок, ритм руху, опірні відчуття. Потім із зав'язаними очима повертають по 3 рази по годинниковій і проти годинникової стрілки. Після цього, поставивши дитину носом по ходу намальованої лінії і ставши напроти неї, дати команду "Йди прямо!". Тест проводиться 3-4рази.

Оцінка: Пряма форма траєкторії, час проходження не більше 15-20 сек - 5 балів; незначне відхилення, час той же - 4 бали; дуже довге проходження дистанції, але пряма траєкторія - 3 бали; суттєве відхилення від траєкторії - 2 бали.

3. Тест "Веселі обручі". (визначає ступінь розвитку глобальної координації рук, тулуба й ніг, зорово-моторних відносин)

Для тесту потрібні 5 обручів, які кладуться один на одний біля гімнастичної стінки. На щаблі стінки (на висоті, рівній верхньому краю обруча, піднятого в витягнутій руці) приладнується гачок. Дитина входить в обручі, займає положення основної стійки, та за командою ведучого: "Ап!" - максимально швидко знімає з себе послідовно всі 5 обручів і надіває їх на гачок. Секундомір вимикається в момент, коли рука дитини відпускає останній, п'ятий обруч після його підвішування. Тест проводиться 3 -4 рази.

Оцінка: Час виконання 25-30 сек. -5 балів; більш ніж 30 сек. - 3 бали.

#### 4. Тест "Ритм-ходьба" (досліджується почуття ритму)

Дитині пропонується пройти, переступаючи через шаблі драбини, або через покладенні один до одного обручі.

а) спочатку тест проходить без музики;.

б) прохід під музичний супровід фіксується співпадіння з музикою.

Оцінка: Відповідність ритму кроку дитини до музичного супроводу - 5 балів; невідповідність - 2 бали

Рівень сформованості координації кожної дитини визначається за сумою всіх чотирьох тестів. Якщо дитина набрала 25 балів, то в неї високий рівень координації, якщо 24-16 балів, то в неї середній рівень, 15 балів і нижче

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

Методи математичної статистики використовувались відповідно до поставлених задач для отримання максимально важливої інформації про фізичні якості, що досліджувались.

Обробка цифрового матеріалу здійснювалася за допомогою традиційних методів математичної статистики, прийнятих і що набули широкого поширення в дослідженнях з спортивної педагогіки.

Для об'єктивної оцінки ступеня надійності і достовірності отриманого матеріалу дослідження, виявлення закономірностей і змін показників, що вивчалися, при обробці цифрових даних педагогічного експерименту нами був

використаний метод математичної статистики – метод середніх чисел [12]. Він полягав у обчисленні середньої арифметичної величини ( $\bar{X}$ ) та середнього квадратичного відхилення ( $\delta$ ).

Середню арифметичну величину ( $\bar{X}$ ) визначали за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad (2.1.)$$

де  $x$  – значення окремого виміру;

$n$  – загальне число вимірювань у групі;

$i$  – кількість варіантів.

Середнє відхилення визначали за формулою:

$$\delta = \frac{x_{i\max} - x_{i\min}}{K} \quad (2.2.)$$

де  $X_{i\max}$  – найбільший показник;

$X_{i\min}$  – найменший показник;

$K$  – коефіцієнт таблиці.

Так, у тестах, пов'язаних з переміщенням гравців, де величина змінювалась у сторону зменшення часу, обчислення проводилось за формулою:

$$\eta_o = \frac{x_D - x_{II}}{x_D} \times 100\%, \quad (2.3.)$$

де  $x_D$  – значення до експерименту;

$x_n$  – значення після експерименту.

Для кількісних тестів, де відбувалися зміни у сторону підвищення результату, формула виглядала наступним чином:

$$\eta_k = \frac{x_{II} - x_D}{x_D} \times 100\%, \quad (2.4.)$$

Визначення середньої похибки середнього арифметичного:

$$m_1 = \pm \frac{\delta_1}{\sqrt{n-1}}; m_2 = \pm \frac{\delta_2}{\sqrt{n-1}}. \quad (2.6.)$$

Визначення  $t$  – критерію Стюдента:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1 + m_2}}, \text{ де}$$

$\bar{X}_1$  – середнє значення на початку експерименту;

$\bar{X}_2$  – середнє значення у кінці експерименту;

$m_1$  – середня похибка середнього арифметичного на початку дослідження;

$m_2$  – середня похибка середнього арифметичного у кінці дослідження;

$t$  – критерій Стюдента.

Для порівняння результатів до та після експерименту було використано обчислення змін показників у процентному відношенні.

Розходження середніх арифметичних вважалися достовірними, якщо значення критерію  $t$  наприкінці експерименту були більше, ніж критичні значення  $t$  – критерія Стюдента при рівні значимості 5% для вибірки  $n = 10$ . Табличні значення критерію  $t$  для вибірки  $n = 10$  є 2,22 (Начинская С.В.) [30].

Методи математичної статистики використовувались відповідно до задач дослідження і передбачали отримання максимально можливої інформації про досліджувані явища. Обрахунки проводились на ПК за допомогою пакету Microsoft Excel.

## 2.2. Організація дослідження

Дослідження проходило, на базі «Академія танців» м. Суми в три етапи. На першому етапі досліджень – теоретичному (вересень-листопад 2019 р.), проводився аналіз науково-методичної літератури, аналіз роботи результатом чого була розроблена методика з розвитку координаційних здібностей на етапі початкової підготовки за допомогою спортивних бальних танців.

Визначено мету, завдання роботи, складено план проведення експерименту.

На другому етапі досліджень (грудень-2019 р., по вересень 2020 р.) проводився педагогічний експеримент до якої входило в контрольну та експериментальну групи по 10 дітей 6 – 7 років. На третьому – заключному етапі (жовтень-грудень 2020 р.), був проведений аналіз отриманих даних, завершено опис дипломної роботи, написано висновки.

## РОЗДІЛ 3.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

#### 3.1. Методика розвитку та діагностики координаційної підготовленості

При розвитку координації необхідно керуватися наступними методичними рекомендаціями:

- 1) урізноманітнити заняття, систематично вводити в них нові фізичні вправи, різні форми їх поєднання.
- 2) варіювати навантаження на організм за першими ознаками погіршення точності рухів;
- 3) регулювати застосовуються зусилля і умови, супутні занять;
- 4) визначати достатність відпочинку між повтореннями окремих завдань за показниками відновлення пульсу.

Підбір вправ здійснювався за принципом від простого до складного, тому виконання координаційних рухів дітьми перешкод не зустрічало. Вивчивши простий рух, додавалися різні елементи з підключенням рук, плечей, голови. Саме це сприяло розвитку здатності контролювати рухи свого тіла. Вправи за своєю структурою незвичайні, тому дітям подобається виконувати їх з музичним супроводом. Під впливом музики руху ставали більш чіткими, ритмічними, координованими. Музично-ритмічні рухи допомагали дитині навчитися володіти своїм тілом, координувати рухи, погоджуючи їх з рухами інших дітей, учили орієнтуватися в просторі, закріплювали основні види рухів, сприяли освоєнню елементів танців.

#### Варіація «Слоненя»

На перших етапах підготовки юних спортсменів у спортивних бальних танцях велику роль відіграють координаційні здібності дітей. Тому, нерідко, клуби спортивних бальних танців проводять спеціальний відбір серед



бажаючих займатися спортивними бальними танцями. Наш клуб не був виключенням і також проводив відбір серед дітей віком від 6 до 7 років. Задля ефективнішого результату у виявленні дійсно гарних координаційних задатків дитини керівництво нашого спортивного клубу «Академія танців» розробила спеціальну методику для діагностики координаційних здібностей дітей.

Основними критеріями оцінки рівня координації дітей були:

- Слухове та зорове сприймання інструкції;
- Правильність та точність відтворення заданих елементів;
- Швидкість запам'ятовування послідовності рухів;
- Почуття ритму, темпу;
- Рівень музичного слуху під час виконання елементів.

Оскільки, жоден зі спортивних бальних танців не зможе якісно оцінити координаційні здібності дитини у короткий проміжок часу, ми розробили спеціальні складно координаційні елементи, які одразу ж дають змогу оцінити координаційні здібності дітей та об'єднали їх у одну суцільну схему – варіацію.

Зважаючи на вік дітей, які беруть участь у дослідженні, ми беремо до уваги їх провідну діяльність – гру. Тому, щоб зацікавити дітей та полегшити сприймання складно координаційних рухів, у варіації були проведені певні аналогії з будовою тіла персонажа – слоненя, з одно іменною назвою.

Варіація будувалась на такому основному елементі як боунс (англ. bounce) – безперервне ритмічне згинання (рахунок 1, 3, 5, 7) та розгинання (рахунок 2, 4, 6, 8) колін та додаткових до них супровідних рухів нижніх, верхніх кінцівок та тулуба.

Нижче приводимо структуру самої варіації.

«Слоненя»

Вихідне положення: п'ятки разом, носки нарізно, руки на поясі.

1. «Хобот».

1) Пальці зігнуті у кулак, руки згинаються у ліктьовому суглобі та притискаються до грудей.

- 2) Руки розгинаються у ліктьовому суглобі та витягуються вперед, долоні дивлять вгору, права нога одночасно витягується вперед на півпалець.
- 3) Пальці зігнуті у кулак, руки згинаються у ліктьовому суглобі та притискаються до грудей. Права нога повертається у вихідне положення.
- 4) Руки розгинаються у ліктьовому суглобі та витягуються вперед, долоні дивлять вгору, ліва нога одночасно витягується вперед на пів палець.
- 5) Повторення рахунку 1;
- 6) Повторення рахунку 2;
- 7) Повторення рахунку 3;
- 8) Повторення рахунку 4;

## 2. «Вушка»

- 1) Пальці зігнуті у кулак, руки згинаються у ліктьовому суглобі та притискаються до грудей.
- 2) Руки розгинаються та через сторони піднімаються вгору. Права нога одночасно виводиться на пів палець в сторону.
- 3) Пальці зігнуті у кулак, руки згинаються у ліктьовому суглобі та притискаються до грудей. Права нога повертається у вихідне положення.
- 4) Руки розгинаються та через сторони піднімаються вгору. Ліва нога одночасно виводиться на пів палець в сторону.
- 5) Повторення рахунку 1;
- 6) Повторення рахунку 2;
- 7) Повторення рахунку 3;
- 8) Повторення рахунку 4;

## 3. «Колінця»

- 1) Перехресне притискання лівого ліктя з правим коліном;
- 2) Повернення у вихідне положення;
- 3) Повторення рахунку 1;
- 4) Повторення рахунку 2;
- 5) Перехресне притискання правого ліктя з лівим коліном;
- 6) Повернення у вихідне положення;

7) Повторення рахунку 5;

8) Повторення рахунку 6;

4. «Хвостик»

1) Стрибок з поворотом на  $90^{\circ}$  в праву сторону з одночасним плесканням в долоні позаду нижньої частини спини;

2) Пауза;

3) Стрибок з поворотом на  $180^{\circ}$  в ліву сторону з одночасним плесканням в долоні перед собою.

4) Пауза;

5) Стрибок у вихідне положення з одночасним плесканням в долоні позаду нижньої частини спини;

6) Стрибок у вихідне положення з одночасним плесканням в долоні перед собою;

7) Повторення рахунку 5:

8) Повторення рахунку 6.

Ця варіація може повторюватися безліч разів, темп її відтворення повинен варіюватися таким чином:

- Повільний темп рахунку тренера;
- Середній темп рахунку тренера;
- Прискорений темп рахунку тренера;
- Виконання варіації через такт музичного супроводу (сповільнено);
- Виконання під повільний темп музичного супроводу;
- Виконання під швидкий темп музичного супроводу.

Дуже важливо спочатку надати змогу дітям виконати цю варіацію у всіх темпах рахунку тренера, а вже потім у всіх темпах музичного супроводу, оскільки ритм рахунку тренера є не постійно рівним (тренер може робити паузи та підказки), а виконання рухів у музичному супроводі має постійний ритм звучання, не маючи жодних пауз, тому важливо, щоб діти виконували ці елементи вже самостійно, показувавши свій особистий рівень координаційних здібностей.

Отже, запропонований нами комплекс рухів дає змогу в повній мірі оцінити координаційні здібності дітей, провести аналіз рухових та музичних здібностей, оцінити швидкість запам'ятовування нових рухів, швидкість та точність їх відтворення відповідно до інструкції тренера.

#### Комплекс рухливих ігор, спрямованих на розвиток координації БІЛКИ НА ДЕРЕВІ.

Усі гравці – білки. Вони повинні бути весь час на деревах. Між деревами бігають собаки, які повинні осалити білок, що бігають по землі між деревами. Білки можуть мати мету - добратися до краю лісу або до дерева з призом. Осаленого білки стають собаками.

#### ЗАМКНИ КОЛО.

Гравці стоять у колі. За їхніми спинами бігає що водить. Він ляпає когонебудь з тих, що стоять у колі і прагнути оббігти коло і зайняти те місце, де стояв "ляпнути", який теж починає бігти навколо кола, але в іншу сторону на своє місце. Хто вдається останнім - ставати ведучим.

#### МИСЛИВЦІ.

Грають двоє – мисливці. Кожному дається по 7 квасолинок. Мисливці ловлять інших гравців і роздають спійманим квасолинку. Виграє той, хто швидше роздає квасолинку, а ті, у кого їх окажется більше, стають мисливцями.

#### КАПКАН.

Шість грають встають парами, взявшись за обидві руки і піднявши руки вгору. Це капкани, вони розташовуються на незначній відстані один від одного. Всі інші грають беруться за руки і повинні пройти через капкани. Клещата провідного капкану "закриваються", тобто хлопці опускають руки. Ті гравці, хто попався, теж утворюють капкани.

#### ЛЕВ ЗАГУБИВСЯ .

Гравці стоять в колі з закритими очима. Керівник обходить їх з боку спини і доторкається до кожного рукою. Одному він непомітно прикріплює скотчем табличку з написом "Лев". Після цього дається команда "Лев

загубився!". Гравці починають дивитися, хто з них лев. Після того, як хтось помічає це, він повинен не даючи зрозуміти про те, що він лев, сховатися в одному з притулків. Після того, як лев здогадується, хто він такий, він видає левиний рев і всі, хто не встиг сховатися в сховищі, вважаються програними.

#### МИШІ У ЇДАЛЬНІ.

Уявіть собі, що в сусідній кімнаті перебуває сплячий кіт, якого миші не повинні розбудити. Всі сидять і слухають, один гравець – "миша" знаходиться за шторою і повинен поставити кілька тарілок одна на одну. Якщо він буде почутий, то "миша" вважається спійманою.

#### НЕ РОЗЛИЙ.

Для гри знадобитися стільки склянок, скільки гравців у команді. Команди шикуються в ряд з зав'язаними очима. У перших гравців – склянки однакових розмірів, повні води. Кількість гравців у командах рівна. За сигналом гравці починають переливати воду один одному. Виграє та команда, у якої води залишиться більше. Фініш можна зробити передачею склянки останнього гравця назад через всіх гравців до першого між ногами.

#### ПО ДОШЦІ.

Товста дошка ставитися на ребро і зміцнюється кілочками, вбитими в землю. З різних боків від початку дошки лежить деяка кількість невеликих предметів, наприклад, 7 каменів і 7 монет. Граючий повинен, не сходячи з дошки, поміняти місцями монети і камінчики.

#### БУДІВНИЦТВО У СЛІПИХ.

На столі лежить десяток кубиків або стільки ж сірникових коробок. Граючий повинен однією рукою з зав'язаними очима спорудити стовпчик з основою в 1 кубик. Гравець отримує стільки очок, скільки у нього було в стовпчику кубиків до того, як він розвалився.

#### ЗБІР У ТУМАНІ.

Гра проходить на обмеженій території лісу. Один грає патруль, інший – страхує. Перший патруль зав'язує очі, і той, що страхує розводять їх у різні місця по периметру лісу. Після сигналу гравці повинні знайти один одного по

голосу, а страхуючи дивляться за безпекою пересування. Після ролі міняються. Виграє патруль, який зібрав швидше.

### ВОРОНА І ГОРОБЦІ.

На відстані 1– 2 м малюються 2 паралельні лінії. Від них відзначається ще 2 паралельні через 5м. кожна. Перші лінії – це лінії старту, другі – будиночки. Команди стоять, наступивши ногою на старт. Ведучий чітко вимовляє назву однієї з команд. Та команда повинна тікати в свій будинок, а інша наздоганяти. Кого наздогнали – той виходить з гри.

### ВОВКИ В ЯРУ.

На майданчику малюється коридор "рів" шириною до 1м. Рів можна накреслити зигзагоподібним, де вужче, де ширше. У рові розташовуються водящі – вовки. Всі інші гравці – зайці. Якщо до зайця доторкнулися, то він вибуває з гри або має ставати вовком. Вовки можуть доторкатися тільки стоячи в рові. Рів повинен бути такої ширини, щоб зайці перестрибували.

Вправи та рекомендації, спрямовані на розвиток рівноваги

Збереження рівноваги – важлива умова якісного виконання рухових дій. Стійкість тіла досягається певною взаємодією з силами земної гравітації. Один із способів успішного подолання гравітації – раціональний розподіл ланок тіла і максимальне наближення ЗЦТ до опори.

Для підвищення стійкості необхідно забезпечити високу активність м'язів, які виконують основне навантаження по збереженню рівноваги. Різні групи м'язів мають не однакову активність. У різних рухових діях проявляється певний вид рівноваги.

Статична стійкість тіла потрібна після виконання поворотів, стрибків, для збереження заданої пози у різних умовах: на підвищеній, зменшеній опорі, на похилій поверхні тощо. Високу стійкість тіла можна вдосконалювати різними способами.

1. Для збереженні певної пози рекомендується підвищувати статичну стійкість тіла шляхом виконання рухових завдань у полегшених умовах, поступово переходячи до складніших. Так, засвоївши рівновагу в стійці на

одній нозі (зігнувши іншу назад, руки на пояс), можна потім, поступово ускладнюючи програму дій, навчитися зберегти високу стійкість тіла у високій стійці на пальцях ноги на гімнастичній колоді, з різними положеннями рук і вільної ноги. Проміжні рухові завдання повинні вишиковуватися по мірі послідовного підвищення вимог і збільшення навантаження (зменшуючи опору, ускладнюючи спосіб виконання рівноваги тощо).

2. Удосконалювати статичну рівновагу після різних стрибків і стрибкових вправ можна виконанням наступних вправ:

- стійкого приземлення в стрибку з двох ніг на дві на підлозі, звертаючи увагу на раціональний розподіл ланок тіла і оптимальне наближення ЗЦТ до точки опори (полу присід);
- збереження цієї ж пози після приземлення при стрибку з підвищеної опори: гімнастичної лавки, низької гімнастичної колоди і так далі, з поступовим підвищенням висоти снаряда і ускладненням умов приземлення (м'яка, напівжорстка, жорстка опора).

3. Статична стійкість тіла після виконання метань досягається застосуванням серії підготовчих, підводячих та спеціальних вправ, з поступовим ускладненням умов їх виконання: з місця, з одного кроку, з 3-5 кроків розгону, з використанням снарядів різної ваги і форми, із закритими очима, акцентуючи кожного разу увагу на утриманні стійкої пози в секторі для метання.

4. Стійкості рівноваги при подоланні протидії суперника можна добитися при використанні несподіваних поєднань добре знайомих рухових дій, різкої зміни темпу і ритму їх виконання, випереджаючи ініціативу суперника, заздалегідь готуючись до новинок його тактики.

Збереження рівноваги при прямолінійних і кутових прискореннях тіла можливе при широкому варіюванні умов виконання рухових завдань, переходячи при їх виконанні від легких варіантів до складних, і навпаки. При цьому важливо забезпечити індивідуалізацію і диференціацію навчання.

5. Підвищення стійкості тіла у вправах динамічного характеру досягається значно важче, що пов'язано з необхідністю подолання групи постуральних рефлексів. Збереження динамічної рівноваги на стійкій опорі (біг по стадіону, розгін і стрибок, вільні вправи гімнаста) забезпечується застосуванням широкого спектру різних за складністю вправ, що пред'являють підвищені вимоги до збереження рівноваги.

### **3.2.Обговорення результатів дослідження**

Міра відповідності рухової дії її структурному змісту значною мірою визначає її якість. Спортсмени, прагнучи до оволодіння новими вправами, не звертають уваги на їх зовнішню форму, що надалі ускладнює освоєння нових елементів. Тому рекомендується формувати у спортсменів звичку до чіткого відтворення руху за його основними параметрами. Це завдання реалізується шляхом застосування ігрового і змагання методів, де головною умовою визначення переможця є якісне виконання рухового завдання.

Чим складніше структура фізичних вправ, тим більше вимагається повторень при розучуванні її окремих фаз, провідної ланки і деталей техніки. При повторному методі навчання рекомендується використовувати різні вихідні та кінцеві положення, різноманітні методичні прийоми навчання і тренувальні умови, полегшені і ускладнені залежно від міри оволодіння технікою рухової дії, що дозволяє підтримувати високу працездатність і емоційний стан студентів.

Розвивати і удосконалювати точність доцільніше за її основними різновидами. Послідовність формування того або іншого різновиду визначається змістом фізичної вправи, віком і підготовленістю учасників, умовами занять та іншими чинниками.

При організації рухової діяльності спортсменів на одному або серії занять рекомендується розподіляти основні різновиди і прояви точності за мірою їх значущості. Так, рухові дії, які пов'язані з проявом точності рухів тіла і його ланок у відповідь на зовнішній подразник, вимагають більше високого рівня фізичної підготовки, ніж балістичні рухи. Формування точності реагування на



рухомий об'єкт – складніший і триваліший процес у порівнянні з навичками диференціювання зусиль в конкретній ситуації. При цьому слід мати на увазі, що цей розподіл може бути дуже умовним, оскільки в різних фізичних вправах, при різних завданнях навчання її умовах виконання той або інший прояв точності має різне значення.

При розвитку і вдосконаленні основних різновидів і проявів точності рекомендується з перших днів занять взяти за основу її формування відтворення рухів за просторово-часовими і просторово-силовими параметрами, звертаючи увагу спортсменів на чітке оволодіння зовнішньою формою рухової дії. З цією метою можна використовувати різноманітні орієнтири, розмітку, виконання вправи перед дзеркалом (як один з методичних прийомів навчання), роботу в парах для взаємного контролю за правильним виконанням рухового завдання тощо.

Формування точності диференціювання зусиль в конкретній ситуації буде ефективнішим при контрастній зміні умов виконання рухового завдання: біг або стрибки в гору і з гори; відштовхування при вистрибуванні на еластичній і жорсткій опорі; виконання силових вправ з додатковою вагою і в полегшених умовах тощо.

Розвиваючи будь-яку рухову координацію, не можна забувати, що йдеться лише про її переважний розвиток, оскільки при будь-якій м'язовій діяльності неможливо ізолювано удосконалювати будь-яку одну координацію, не впливаючи одночасно на приріст показників інших. Необхідно також визначити ефективну послідовність вдосконалення рухової координації, враховуючи явище «позитивного і негативного перенесення навичок».

При вдосконаленні точності диференціювання м'язових зусиль в конкретній ситуації необхідно приділяти увагу послідовному ускладненню умов виконання рухового завдання. Наприклад, досягати більшої стійкості тіла можна при поступовому підвищенні опори (підлога, лавка, низька колода, висока колода) та іншими способами ускладнення умов виконання заданих вправ (зменшення опори, ускладнення рухових дій).

Формування точності рухів тіла і його окремих ланок у відповідь на зовнішній подразник пов'язано з умінням орієнтуватися в різноманітних умовах рухової діяльності, із здатністю екстраполювати нові рухові акти, переходити від одного виду м'язової діяльності до іншої тощо. Чим багатше руховий досвід студента, тим кращими показниками приросту цього різновиду точності характеризується його діяльність.

В процесі спортивного тренування використовується в основному незначний перелік зовнішніх подразників, і чим частіше на заняттях викладач їх застосовує, тим успішніше спортсмени реагують на будь-який з них в конкретній ситуації. Так, для спортсмена, що уміє виконувати старт на різні сигнали: свисток, постріл із стартового пістолета, помах прапорцем, – не складе складності у будь-який момент правильно виконати команду викладача не залежно від різновиду подразника.

Розвиток точності балістичних рухів рекомендується розвивати, оскільки раціональна траєкторія переміщення тіла або снаряда пов'язана з економічністю м'язових зусиль і привчає спортсменів до тактичного і стратегічного мислення. Уміння аналізувати рухову дію призводить до пошуку причин виникнення помилок і шляхів їх виправлення.

### Результати тестування контрольної групи (п =10)

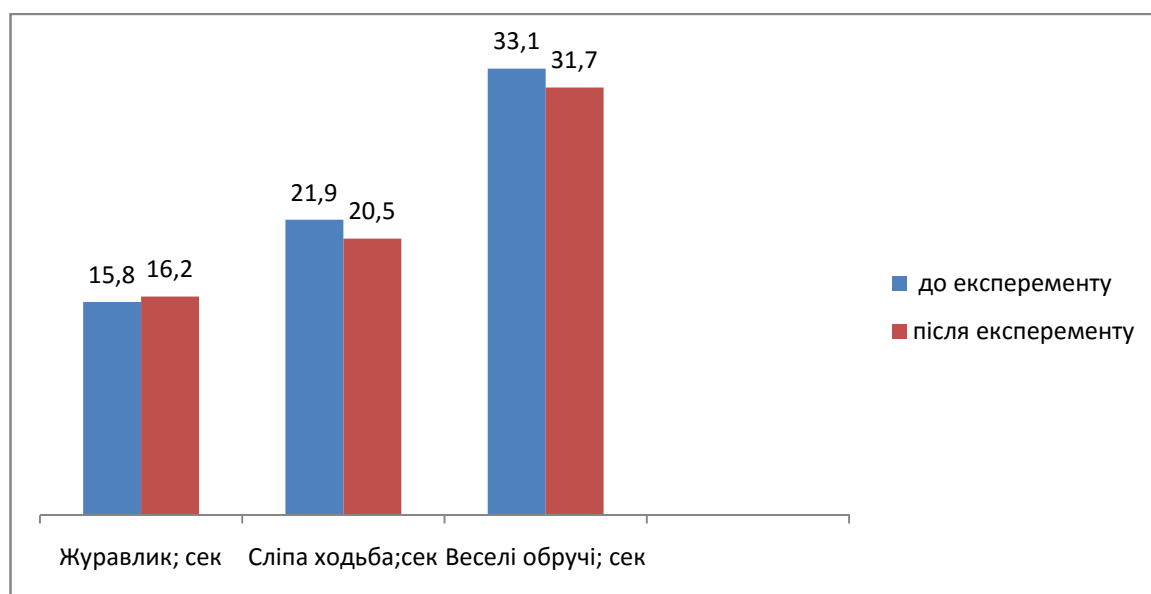
Таблиця 3.1.

№	Тести	$\bar{X}_1$	$\delta_1$	$\bar{X}_2$	$\delta_2$	$m_1$	$m_2$	t	$P_{(0,05)}$	Достовірність різниці	%
1	Журавлик сек.	15,8	1,05	16,2	1,10	0,19	0,24	2,32	>2,22	дост.	2,5
2	Сліпа ходьба;сек.	21,95	0,74	20,50	0,74	0,16	0,19	2,28	>2,22	дост.	6,6,
3	Веселі обручі сек.	33,16	1,44	31,71	1,28	0,35	1,12	2,10	>2,22	недост.	4,3
4	Ритм- ходьба бал.	18,4	0,86	20,3	0,94	0,24	0,31	2,21	>2,22	недост.	2,0

### Результати тестування експериментальної групи (n =10)

Таблиця 3.2.

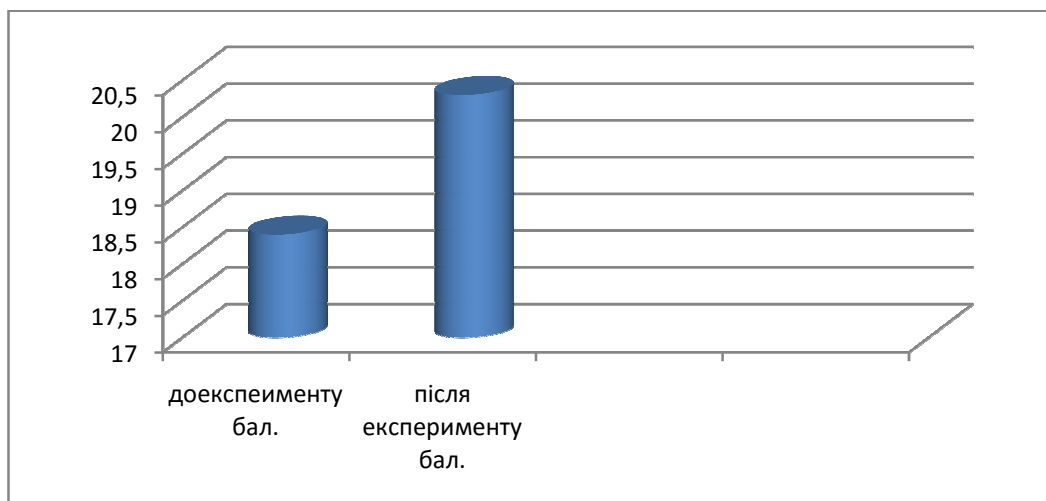
№	Тести	$\bar{x}_1$	$\delta_1$	$\bar{x}_2$	$\delta_2$	$m_1$	$m_2$	t	$P_{(0,05)}$	Достовірність різниці	%
1	Журавлик; сек	17,33	1,13	19,88	1,15	0,49	0,54	2,52	>2,22	дост.	14,7
2	Сліпа ходьба;сек	18,00	1,14	16,12	1,24	0,56	0,41	3,48	>2,22	дост.	10,4
3	Веселі обручі; сек	27,32	0,74	25,56	0,86	0,75	1,22	2,19	>2,22	недост.	6,4
4	Ритм-ходьба бал.	21,80	0,56	23,50	0,74	0,14	0,24	2,10	>2,22	недост.	4,1



**Рис 3.1. Динаміка змін показників виконаних тестів протягом експерименту «журавлик», «сліпа ходьба», «веселі обручі» у контрольній групі**

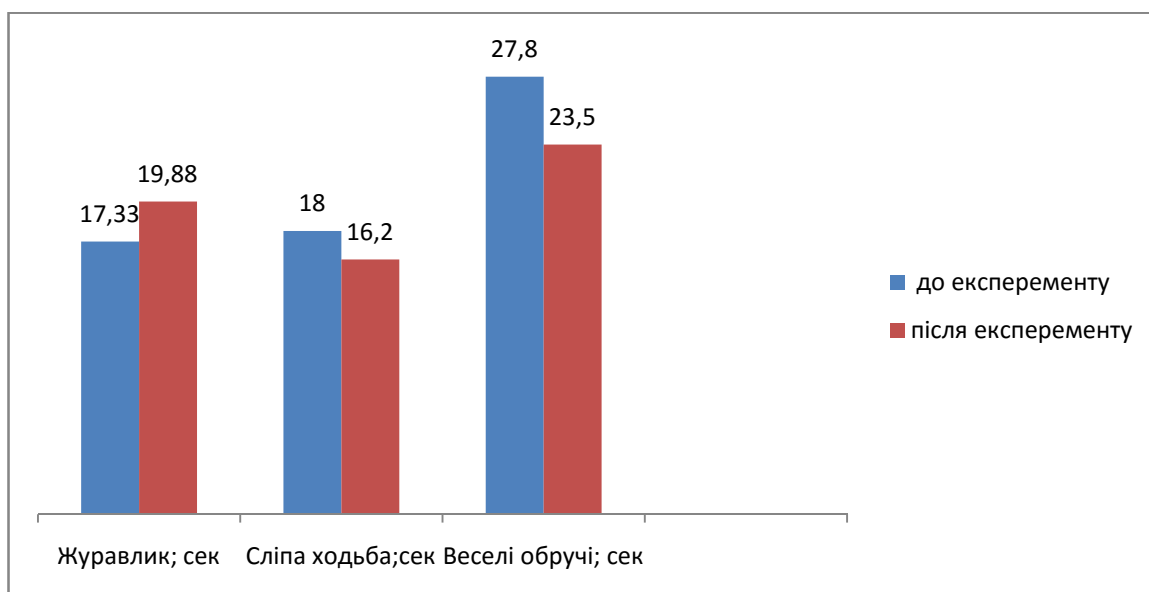
Так у тесті «журавлик» результати у дітей становили  $15,8 \pm 1,05$ , після проведення загальної методики результат покращився на  $16,1 \pm 1,10$ , тобто на 2,5 %. У тесті «сліпа ходьба», результати у дітей становили  $21,95 \pm 0,74$ , після

експерименту результат покращився до  $20,50 \pm 0,74$ , у процентному відношенні на 6,6 %. У тесті «веселі обручі», результати у дітей становили  $33,16 \pm 0,86$  після експерименту  $31,71 \pm 0,94$  у процентному відношенні на 4,3 %.



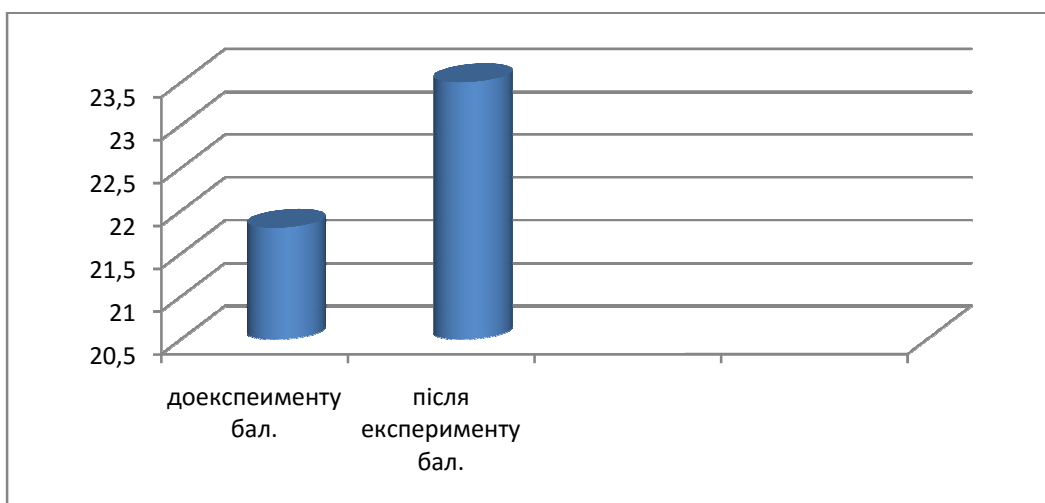
**Рис 3.2. Динаміка зміни показника виконаного тесту протягом експерименту у контрольній групі (Ритм ходьба)**

Так в тесті «Ритм ходьба» до експерименту результат становив  $18,40 \pm 0,86$ , а після проведення отримали  $20,30 \pm 0,94$ , тобто покращився на 2,0 %.



**Рис 3.3. Динаміка змін показників виконаних тестів протягом експерименту «журавлик», «сліпа ходьба», «веселі обручі» у експериментальній групі**

Так у тесті «журавлик» результати у дітей становили  $17,3 \pm 1,13$ , після проведення експериментальної методики результат покращився на  $19,8 \pm 1,15$ , тобто на 14,7 %. У тесті «сліпа ходьба», результати у дітей становили  $18,0 \pm 1,14$ , після експерименту результат покращився до  $16,12 \pm 1,24$ , у процентному відношенні на 10,4 %. У тесті «веселі обручі», результати у дітей становили  $27,32 \pm 0,74$  після експерименту  $23,50 \pm 0,74$  у процентному відношенні на 6,4 %.



**Рис 3.4. Динаміка зміни показника виконаного тесту протягом експерименту у контрольній групі (Ритм ходьба)**

Так в тесті «Ритм ходьба» до експерименту результат становив  $21,80 \pm 0,56$ , а після проведення отримали  $23,50 \pm 0,74$ , тобто покращився на 4,1 %.

### **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3**

1. Проаналізувавши результати дослідження можна сказати, що впровадження у тренувальний процес методики в експериментальній групі дав позитивний результат, так у тесті «журавлик» результати у дітей становили  $17,3 \pm 1,13$ , після проведення експериментальної методики результат покращився на  $19,8 \pm 1,15$ ,

тобто на 14,7 %. У тесті «сліпа ходьба», результати у дітей становили  $18,0 \pm 1,14$ , після експерименту результат покращився до  $16,12 \pm 1,24$ , у процентному відношенні на 10,4 %. У тесті «веселі обручи», результати у дітей становили  $27,32 \pm 0,74$  після експерименту  $23,50 \pm 0,74$  у процентному відношенні на 6,4 %, у тесті «Ритм ходьба» до експерименту результат становив  $21,80 \pm 0,56$ , а після проведення отримали  $23,50 \pm 0,74$ , тобто покращився на 4,1 %.

## ВИСНОВКИ

Для перевірки ефективності розроблених комплексів танцювальних елементів і танців для розвитку координаційних здібностей у дітей був проведений порівняльний педагогічний експеримент, результати якого дозволили розглянути зміни в рівні розвитку досліджуваних здібностей.

В результаті проведеного експерименту виявилася ефективність розроблених комплексів. В процесі занять підвищився рівень координаційних здібностей дітей, забезпечилися кращі умови для формування умінь управляти своїми рухами, тобто діяти цілеспрямовано, продуктивно, економічно.

В результаті проведеної роботи: підготовки дітей до занять, поетапного розучування рухів, чіткого показу вправ із злагодженими коментарями, врахування принципів систематичності і послідовності, діти стали краще орієнтуватися в навколишньому просторі, у них підвищилася природна активність, рухи стали більш точні, динамічні. Отже, висунута нами гіпотеза має не тільки теоретичне, але і практичне підтвердження.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алисов Н.Я. Исследование гибкости и экспериментальное обоснование методики ее развития: Автореф. дис. ... канд. пед. наук./ – Л., 1981. – 20 с.
2. Алтер М.Д. Наука о гибкости / – К.: Олимпийская литература, 2001. – 422с.
3. Амосов Н.М. Физическая активность и сердце / – 2-е изд. – К.: Здоров'я, 1984. – 232 с.
4. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков / – К.: Здоров'я, 1985. – 80 с.
5. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании – М.: ФиС, 1998. – 223 с.
6. Бальсевич В.К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов // – К.: Здоров'я, 1987. – 224 с.
7. Белов Е.С., Кузнецов М.М. Анатомия в помощь гимнастам. /Е.С. Белов, М.М. Кузнецов //– М.: ФиС, 1974. – Вып. 1. – С. 33–36.
8. Белькасем Я. Классификация средств и методики развития гибкости // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту. – Харків, 1999. – № 5. – С. 36–40.
9. Болобан В.Н., Мистулова Т.Е. Дидактическая система обучения спортивным упражнениям со сложной координационной структурой /В.Н. Болобан, Т.Е. Мистулова // Наука в олимпийском спорте. – К., 1995. – № 2. – С. 27–30.
10. Васильков А.А. Теория и методика спорта : учебник / А.А. Васильков. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 379 с.
11. Варшавская Р.А., Кудряшова П.Н. Игры под музыку. – М.: Просвещение, 1964.- 141с.



12. Вильчковский З.С. Развитие двигательной функции у детей./ З.С.Вильчковский – К.: Здоровье, 1983. – 136с.
13. Волков Л.В. Физические способности детей и подростков./ Л.В.Волков – К.: Здоровье, 1981. – 135 с.
14. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. / М.А. Годик – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 232 с.
15. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физической культуры / М.А. Годик– М.: ФиС, 1988. – 192 с.
16. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры: Учебник./ А.А.Гужаловский – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 365 с.
17. Донской Д.Д. Теория строения действий // Теория и практика физкультуры./ Д.Д. Донской – М.: Советский спорт, 1991. – С. 9–13.
18. Каджаспиров Ю.Г., Музыка в спортивном зале// «Физическая культура в школе». - 1998 - №2 - С. 72-73.
19. Козлов В.И. Основы спортивной морфологии / В.И. Козлов, А.А. Гладышева//– М.: ФиС, 1997. – 103 с.
20. Колумбет О.М. Розвиток координаційних здібностей молоді: Монографія. – К. : Освіта України, 2014. – 420с.
21. Кузнецова З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников // Физическая культура в школе./ З.И. Кузнецова – М., 1975. – №1. – С.7.
22. Лапутін А.М. Біомеханіка спорту./ А.М. Лапутин – К.: Олімпійська література, 2001. – 320 с.
23. Лях В.И. Гибкость: основы измерения методики гибкости // Физкультура в школе./ В.И Лях – 1999. – № 1. – С. 4–10.
24. Мазниченко В.Д. Двигательные навыки в гимнастике./ В.Д.Мазниченко – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
25. Матвеев Л.П. Основы общей теории и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 384 с.

26. Матвеев А.П. Теория и методика физической культуры./ А.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
27. Менхин Ю.В., Волков А.В. Начало гимнастики./Ю.В.Менхин, А.В.Волков// – К.: Здоровье, 1980. – С. 56–58.
28. Менхин Ю.В., Левомянский Н.Н. Исследование эффективности методов развития подвижности в суставах у гимнастов. // Теорія і практика фізичної культури./ Ю.В. Менхин, Н.Н. Левомянский – 1979. – № 10. – С. 29–31.
29. Назаренко Л.Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л.Д. Назаренко. – М.:Теория и практика физической культуры, 2001. – 332 с.
30. Начинская С.В. Основы спортивной статистики./ С.В. Начинская – К.: Высш. школа, 1987. – 189 с.
31. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки./ Н.Г.Озолин – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 479 с.
32. Пеганов Ю.Л., Берзина Л.А. Позвоночник гибок – тело молодо./ Ю.Л.Пеганов, Л.А. Берзина – М.: Советский спорт, 1991.
33. Пехтль В. Основы и методики тренировки гибкости // Учения о тренировке / Под.ред. Д. Харе./ В.Пехтль – М.: Физкультура и спорт, 1971. – С. 203–209.
34. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олімпійська література. – 2004. – 808 с.
35. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки./ В.Н.Платонов – К.: Высш. школа., 1984. – 253 с.
36. Платонов В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. – К.: Здоров'я, 1988. – 200 с.
37. Романенко В.А. Двигательные способности человека./ В.А. Романенко – Донецк: Новый мир, 1999. – 336 с.
38. Секреты гибкости. Полная амплитуда движений / Пер. с англ. В. Орехова. – М.: ТЕРРА, 1997. – 144 с.

39. Сергеев Л.П. Генетика и спорт / Л.П. Сергеев – М.: ФиС, 1990. – 172с.
40. Сермеев Б.В. Гибкость спортсменов./ Б.В. Сермеев – М.: Физическая культура и спорт, 1970. – 93 с.
41. Сермеев Б.В. Развитие подвижности в суставах у школьников./ Б.В.Сермеев – Горький: Волго-Вятское книжное издательство, 1968. – 84 с.
42. Сермеев Б.В. Спортсменам о воспитании гибкости./ Б.В.Сермеев – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 61 с.
43. Соболев Ю.Л. Эффект принудительного растягивания скелетных мышц в процессе развития гибкости и экспериментальное обоснование режима его применения: Автореф. дис. ... канд. биол. наук./ Ю.Л. Соболев – К., 1977. – 21 с.
44. Солдаткина Е. Развитие гибкости в ходе тренировочного процесса / Е.Солдаткина, Ж.Борзилова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб.наук.праць. – Луцьк. Волинь.нац. ун-т ім.Лесі Українки, 2008. – Т.3. – С. 333 - 336.
45. Талага Е. Энциклопедия физических упражнений. / Е.Талага – М.: Физкультура и спорт, 1998. – С. 412.
46. Теория и методика физического воспитания : учебн. для студ. фак. физ. культ. пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина и др. : под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.
47. Теория и методика физической культуры и спорта : учебн. пособие для студ. высших учебных заведений. – М.: Издат. центр «Академия», 2000. – 480
48. Филин В.П. Спортивная подготовка как многолетний процесс / В.П.Филин / Современная система спортивной подготовки. – М.: СААМ, 1995. – С. 351 –390.
49. Фарфель В.С. Двигательные способности / В.С. Фарфель // Теория и практика физической культуры. – 1977. - № 12. – С. 27-30

50. Фомин Н.А. На пути к спортивному совершенствованию / Н.А. Фомин, В.П. Филин – М.: ФиС, 1980. – 255 с.
51. Холодков Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов // - М.: Академия, 2007 – 408 с.
52. Шлемин А.Н. Юный гимнаст. / А.Н.Шлемін – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 331 с.

## ДОДАТОК А

## Результати тестування контрольної групи (п =10)

ПІБ	Р/н	Тест "Журавлик" сек.;		Тест "Сліпа ходьба";сек.		Тест "Веселі обручі";сек		Тест "Ритм-ходьба"бал.	
		до	після	до	після	до	після	до	після
Спортсмен А	2013	15,0	15,4	20,2	18,9	35,4	35,3	20	22
Спорт.В	2014	16,2	16,5	20,5	17,5	32,3	31,0	21	22
Спорт. С	2014	16,2	16,3	21,6	18,9	31,4	29,3	19	19
Спорт.Д	2013	15,7	16,5	21,3	17,5	30,3	28,1	18	20
Спорт.Е	2014	16,7	16,9	22,6	21,7	30,9	29,5	20	23
Спорт.Ж	2013	16,4	16,8	20,6	19,8	35,0	33,2	20	24
Спорт.З	2013	16,0	16,7	21,6	22,7	35,4	34,0	19	20
Спорт.Ю	2013	15,5	15,4	23,3	22,3	36,3	33,9	14	17
Спорт.П	2013	16,6	16,7	24,3	23,6	33,3	32,3	16	18
Спорт.Р	2013	14,3	14,3	23,5	22,1	31,3	30,5	17	18
<b>С. арифметичне</b>		<b>15,8</b>	<b>16,1</b>	<b>21,95</b>	<b>20,50</b>	<b>33,16</b>	<b>31,71</b>	<b>18,40</b>	<b>20,30</b>
Результати тестування експериментальної групи (п =10)									
Спорт.А	2014	17,6	19,3	19,8	16,3	28,0	24,2	20	22
Спорт.В	2014	17,4	18,1	17,3	15,9	27,5	25,5	24	25
Спорт.С	2013	17,9	19,7	19,6	15,0	27,6	26,0	24	23
Спорт.Д	2013	18,4	20,1	21,9	17,2	27,2	25,0	21	24
Спорт.Е	2014	17,5	21,5	21,8	17,5	28,1	26,5	23	24
Спорт.Ж	2014	16,7	19,8	20,4	16,5	28,4	26,8	20	23
Спорт.З	2013	17,7	20,1	19,3	14,8	25,3	24,4	19	20
Спорт. Ю	2013	16,5	20,3	18,4	14,4	26,5	25,0	22	23
Спорт.П	2013	16,6	19,5	20,3	16,7	27,1	26,1	23	25
Спорт.Р	2014	17,0	20,4	21,2	16,9	27,5	25,5	22	26
<b>Середнє арифм.</b>		<b>17,33</b>	<b>19,88</b>	<b>18,00</b>	<b>16,12</b>	<b>27,32</b>	<b>25,56</b>	<b>21,80</b>	<b>23,50</b>

