

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНОЇ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

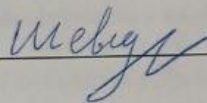
ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
МЕНЕДЖМЕНТУ

КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, СПОРТУ ТА ЗДОРОВ'Я

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

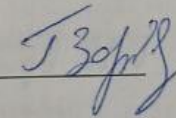
на тему «Розвиток швидкісно-силових здібностей учнів під час
спортивної ігрової діяльності»

Здобувача вищої освіти другого магістерського рівня, II курсу, ФKM-21-1
групи, спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»,
освітня програма «Фізична культура і спорт»



Шевц Вікторія Олександрівна.

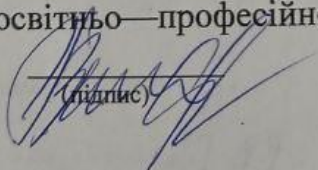
Науковий керівник
доцент



(підпис)

Гаврилюк В. О., кандидат пед. наук.

Керівник освітньо-професійної
програми



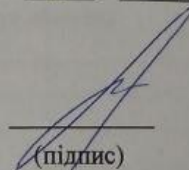
(підпис)

Крупеня С.В. к. фіз-вих. н., доцент

Допущено до захисту за рішенням кафедри фізичного виховання, спорту та
здоров'я

протокол від « 19 » 01 2022 № 10

Завідувач
Кафедри



(підпис)

О.М. Лаврентьєв. кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, доцент

Реєстрація № 1531.01.2024

(дата)



(підпис відповідальної особи)

Результати перевірки 09.02.24.

(до захисту, на доопрацювання)

19.01.24

(дата)



(підпис)

Результат захисту _____

(оцінка)

09.02.24

(дата)



(підпис)

Голова комісії:

(підпис)

Г.П. Гребес.

(ініціали, прізвище)

Члени комісії:

(підпис)



(ініціали, прізвище)

М. Лауреатова

(підпис)

Р.В. Головаченко

(ініціали, прізвище)

(підпис)

І.В. Рачук

(ініціали, прізвище)

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: керівника, голови комісії, членів комісії, секретаря, (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КЕРІВНИКОМ ТА РЕЦЕНЗЕНТОМ				
1. Зміст випускної роботи (якість теоретичного матеріалу, його зв'язок з практичним, вміння представляти матеріал в логічній послідовності, наявність висновків та пропозицій)	від 0 до 30	25		
2. Дотримання вимог щодо оформлення	від 0 до 10	10		
3. Вчасне виконання роботи на всіх етапах у встановлені кафедрою терміни	від 0 до 5	5		
4. Рецензент	від 0 до 5	5		
РАЗОМ БАЛІВ*	від 0 до 50	45		
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
1. Доповідь	від 0 до 10	10		
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5	5		
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25	25		
5. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10	10		
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50	50		
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100	95		

ПЕРЕВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ЗА 100-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ ШКАЛИ ТА ШКАЛИ

Оцінка за 100 - бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підпис)
95	A	5	09.02.24	Грибан А.П. Лавренко О.М. Григоренко І.В. Савчук І.В. Савчук Т.М.

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЕКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	
60-69	B	3 (задовільно)
50-59	E	
35-49	EX	2 (незадовільно)

Затверджую
Завідувач кафедри фізичного виховання,
спорту та здоров'я

О.М. Лаврентьєв

30 « 11 » 2022р.

Завдання на випускню кваліфікаційну (дипломну) роботу здобувачу вищої освіти

Шевц Вікторія Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи: **«Розвиток швидкісно-силових здібностей учнів під час спортивної ігрової діяльності»**

Затверджена наказом ректора від « 30 » 11 2022 № 1246

3. Строк здачі закінченої роботи 20.12.2023

4. Цільова установка

Мета роботи - визначити ефективність ігрової діяльності щодо розвитку швидкісно-силових здібностей учнів шкільного віку.

Об'єкт дослідження ігрова діяльність та навчально-тренувальному процесі школярів.

Предмет дослідження - швидкісно-силові здібності учнів.

База дослідження - Бориспільській Центр спорту та фізичного здоров'я населення Київської обл.

3. Вихідні дані до роботи

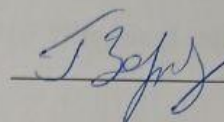
4. Перелік графічного матеріалу - 5 таблиць.

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи

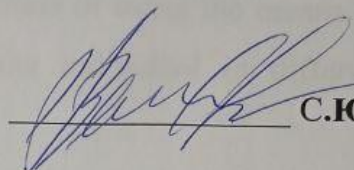
7. Дата видачі завдання

«15» грудня 2022 р.

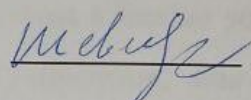
8. Керівник кваліфікаційної роботи

 В.О. Гаврилюк

9. Керівник освітньо-професійної програми

 С.Ю. Крупеня

10. Завдання до виконання отримав здобувач вищої освіти

 В.О. Шевц

АНОТАЦІЯ

РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПІД ЧАС СПОРТИВНОЇ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ // Кваліфікаційна робота магістра / за спеціальністю 017«Фізична культура і спорт». –Державний податковий університет, 2023. – 48 с.

У даній дипломній роботі розглядаються питання впливу методу динамічних зусиль на розвиток швидкісно-силових здібностей учнів під час спортивної ігрової діяльності.

Досліджувався вплив даного методу на раціональну побудову тренувального процесу, що призводить до зростання функціональних можливостей організму юних футболістів та вдосконалення усього комплексу заходів, відповідальних за підготовку до загальної діяльності.

Запропоновані методичні рекомендації використання спортивної ігрової діяльності як засобу розвитку швидкісно-силових якостей учнів середніх класів дозволить поліпшити рівень розвитку фізичних якостей

Ключові слова: розвиток, швидкісно-силові здібності, спортивні ігри, футбол, тренування.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ І.	
1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИДОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ.....	15
1.1. Поняття про швидкісно-силові здібності людини.....	15
1.2. Фізіологічна характеристика швидкісно-силових якостей.....	17
1.3. Періоди розвитку швидкісно-силових якостей.....	
1.4. Засоби і методи виховання швидкісно-силових якостей.....	20
Висновки до І розділу	27
РОЗДІЛ ІІ.	
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	29
2.1. Методи дослідження	29
2.2. Організація дослідження.....	31
Висновки до І І розділу	33
РОЗДІЛ ІІІ.	
3. ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИДОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ.....	35
3.1. Ефективність використання спортивної ігрової діяльності для розвитку швидкісно-силових якостей учнів.....	35
3.2. Методичні рекомендації використання спортивних ігор як методу розвитку швидкісно-силових якостей учнів.....	38
Висновки до ІІІ розділу	41
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	44

ВСТУП

Актуальність теми. В Україні спостерігається постійне зниження рівнів здоров'я людей як інтегративного показника їх фізичного, психічного і соціального здоров'я. Особливої гостроти набуває необхідність оновлення сучасного змісту фізкультурної шкільної освіти, зокрема ті, що відповідають сучасним вимогам навчальних реформ [3].

Посилена увага до здоров'я школярів зумовлено інноваційними зрушеннями в системі освіти, в контексті розвитку здоров'я формуючого виховного середовища.

Шкільний вік має важливе значення для формування всіх фізичних якостей учня. На цьому етапі формуються знання і навички відповідального ставлення до здоров'я, регулярних занять фізичною культурою і спортом, загартовування тощо [2].

Методика фізичного виховання щодо розвитку фізичних якостей та умінь означає застосування раціонально підібраних фізичних засобів та адекватних методів, з метою ефективного вирішення конкретного педагогічного завдання під час навчальних занять.

Спеціальні фізичні вправи можна швидко освоїти, при цьому широкий їх вибір дозволяє проводити навчально-тренувальні заняття з високою щільністю, ефективно вирішувати завдання на уроках фізичної культури.

Інтенсифікація сучасного шкільного освітнього процесу, ускладнення програм, невідповідність методики і технологій навчання віковим та функціональним можливостям школярів, нераціональна організація як на уроках, так і дома), негативно впливають на всі компоненти здоров'я учнів: уповільнюється морфо-функціональний розвиток; виснажуються адаптаційні резерви організму; відбувається зростання хронічних захворювань; з'являється втома; деформується мотиваційна сфера; обмежуються успіхи в навчанні в цілому [1].

У системі фізичного виховання дітей шкільного віку домінуюче місце

належить фізичному розвитку. Фізична підготовка – це педагогічний процес, направлений на виховання фізичних якостей та розвиток функціональних можливостей дитини, що створюють відповідні умови для удосконалення. Фізична підготовка є базовою, тому її побудову організовують з урахуванням індивідуальних особливостей організму, засвоєнням і використанням технічних засобів контролю в навчально-тренувальному процесі [7].

Сила м'язів школяра, який займається фізичною культурою, пропорційна поперечнику. Чим більший цей показник, тим більшу силу можна проявити. Під впливом фізичних навантажень таким чином збільшується поперечник м'язів і росте м'язова сила.

Сила м'язів залежить від способу прикріплення її до кісток. М'язи з великою площею опори мають великі силові можливості. Важливо також і місце прикладання сили: чим далі від точки опори і ближче до точки прикладання сили тяжіння прикріплюються м'язи, тим більшу силу вона може розвивати. Ці природні данні використовуються при відборі спортсменів для спеціалізації в тих чи інших видах спорту [5,6].

Силові та швидкісні якості безпосередньо проявляються у величині рухового зусилля за одиницю часу, що забезпечується цілісною реакцією організму, зв'язаною з мобілізацією психічних якостей, моторної, м'язової функцій та функціональних систем. Тому швидкісно-силові якості не зводиться до поняття «сила м'язів» [4, 5,15].

Наукове дослідження виконується згідно науково-дослідної теми Державного податкового університету на 2021-2026 роки за темою «Підвищення фізичної працездатності різних груп населення у процесі занять фізичної культури і спорту» (державний реєстраційний номер 0121U113261).

Стан і ступінь розробки проблеми в спеціальній літературі.

Аналіз літературних джерел свідчить про те, що у ряді робіт розкрито зміст компонентів фізичної культури в контексті розвитку фізичних якостей

людини, особливості застосування різних фізичних вправ у навчально-виховному процесі школярів а також оздоровче, розвиваюче і виховне значення засобів спортивного виховання [26,38].

Програма з предмету “Фізична культура” складена таким чином, щоб цілеспрямовано, з року в рік, розвивати рухові здібності дитини, в тому числі і швидкісно-силові. Однак, розвиток окремих якостей проходить без урахування взаємозв’язку та плутаниною у поняттях (державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки, фізична підготовка, загальна фізична підготовка, спеціальна фізична підготовка, координація рухів) [13, 14, 25].

На думку дослідників, шкільний вік є найбільш сприятливим для удосконалення всіх фізичних якостей та швидкісно-силових здібностей. Це пов’язано з тим, що показники основних систем організму поступово наближаються до показників дорослих, а з іншого – відзначається їхня варіативність до сприйняття педагогічних впливів. Так, ігрова діяльність сприяють розвитку швидкісно-силових здібностей, фізичних якостей, підвищенню працездатності та формуванню психічних та морально-вольових якостей учнів [17, 22].

Сила як фізичне явище – здібності перетворювати зовнішню напругу, або протидіяти йому посередньо м’язової напруги [15,19].

Виявляють відносну і абсолютну силу. Відносна сила – сила окремих частин тіла або м’язової групи, абсолютна – сила людини в цілому. Обидві сили, при однаковому рівні тренування, знаходиться в тісному зв’язку з вагою тіла. Абсолютна сила – це максимум зусиль, які може проявити людина.

За результатами аналізу науково-методичної літератури можна стверджувати, що методика розвитку швидкісно-силових здібностей учнів закладів загальної середньої освіти залишається актуальною та потребує модернізованої методики застосування фізичних вправ з використанням засобів спортивних ігор на уроках фізичної культури. [24].

Фізична культура посідає важливе місце в системі фізичного виховання учнів шкільного віку. Багато дослідників (В.Г. Ареф'єв, В.О. Гаврилюк, Т.Ю. Круцевич, Л.П. Сергієнко та інші) стверджують, що рівень розвитку сили, швидкості, сили, витривалості, гнучкості та спритності позитивно впливає на фізичне і психічне здоров'я школярів в онтогенезі.

Значну увагу в дослідженнях науковців М. В. Дутчак, О.М. Худолій, Б.М. Шиян приділено і змісту та структурі фізичного виховання дітей шкільного віку, її організації та спрямованості та [12,33,34,40].

Однак, як зазначають такі науковці як О.В Гогін, С.В. Лахно, С.І. Шинкаров, нові політичні та економічні умови, що склалися в Україні, потребують вивчення ряду педагогічних впливів і методичних положень, які забезпечували б підвищення саме швидкісно-силових здібностей підростаючого покоління [36].

Аналіз літературних джерел свідчить, що швидкісна сила – це здатність нервово-м'язової системи до мобілізації функціонального потенціалу для досягнення високих показників сили за короткий проміжок часу. Тому, науковці диференціюють швидкісно-силові здібності в залежності від величини проявленої сили в рухових діях, висуваючи різні вимоги до швидкісно-силових можливостей спортсмена [13,18].

Вирішальне значення швидкісно-силові здібності мають на результати в заняттях легкою атлетикою, спортивними іграми, у всіх видах єдиноборств (карате, таеквон-до, боротьба, бокс), фехтування та ін. [1, 3, 15].

Актуальність теми полягає в тому, що вперше робиться спроба науково обґрунтувати ефективність використання спортивної ігрової діяльності у розвитку швидкісно-силових здібностей учнів шкільного віку.

Мета магістерської роботи визначити ефективність ігрової діяльності щодо розвитку швидкісно-силових здібностей учнів шкільного віку.

Завданнями дослідження є:

- з'ясувати сучасний стан реалізації досліджуваної теми у теорії та практиці сучасної школи;
- виявлення повноти залучення ігрової діяльності до розвитку досліджуваних фізичних якостей у навчальному процесі;
- обґрунтувати та експериментально перевірити вплив використання спортивної ігрової діяльності як засобу розвитку швидкісно-силових здібностей учнів середнього шкільного віку;
- розробити методичні рекомендації використання спортивної ігрової діяльності як засобу розвитку швидкісно-силових якостей учнів середніх класів.

Об'єкт дослідження — ігрова діяльність та навчально-тренувальному процесі школярів.

База досліджень — Бориспільській Центр спорту та фізичного здоров'я населення Київської обл.

Предмет дослідження — швидкісно-силові здібності учнів.

Методи дослідження:

1. Вивчення, аналіз і узагальнення філософської, психологічної та педагогічної літератури та методики фізичного виховання з проблеми дослідження;
2. Методи оцінки рівня розвитку швидкісно-силових якостей.
3. Антропометричні методи дослідження.
3. Педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент).
4. Методи математичної статистики.

Науково-практична значимість одержаних результатів. полягає в тому, що розроблені методичні рекомендації щодо використання спортивної ігрової діяльності як засобу розвитку швидкісно-силових здібностей учнів шкільного віку.

Розроблена програма може бути використана тренерами та вчителями фізичної культури при плануванні та проведенні занять.

Апробація результатів роботи. Результати дослідження опубліковано в.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ

1.1. Поняття про швидкісно-силові здібності людини.

Наукові дослідження переконливо доводять, що у системі фізичного виховання дітей шкільного віку особливе місце належить фізичній підготовці. Фізична підготовка – це педагогічний процес, направлений на виховання фізичних якостей та розвиток функціональних можливостей, що створюють сприятливі умови для удосконалення всіх сторін підготовки. Фізична підготовка є базовою, тому її побудову потрібно організовувати з урахуванням індивідуальних особливостей молодого організму, засвоєнням і використанням технічних засобів контролю в навчально-тренувальному процесі[29, 31].

Сучасні наукові дані свідчать, що ефективність навчально-виховного процесу учнівської молоді можливо досягти тільки в тому випадку, коли враховуються всі види фізичної підготовки, а високий рівень розвитку якостей та їх постійний розвиток обумовлює необхідність постійного їх удосконалення.

До силових здібностей, як правило, відносять силову витривалість, яка характеризується відносно довгим і багаторазовим виконанням вправи. Характерною особливістю силової підготовки у всіх видах спортивної рухової активності є її розвиток в тісному комплексі між собою та іншими фізичними якостями [31, 34].

Найвища напруга виявляється при швидкості, які розвивають учні понад $1\frac{1}{3}$ максимального навантаження. При цьому треба вважати, що в умовах швидких рухливих величин сила зменшується зі збільшенням швидкості і навпаки. Між силою, яка виявлена в умовах крайніх швидких рухів і максимальній ізометричній силі, не має ніякого зв'язку. Здійснення в

процесі виховання на одну із фізичних якостей ми впливаємо і на останні. Характер і величина такого впливу залежить від двох причин прийнятих навантажень і рівня фізичної підготовки. У дітей з низькою фізичною підготовкою вправи потребують проявлення переважно однієї фізичної якості, поступово розвиваючи значні вимоги до інших.

Наприклад, для початківця біг на 100 метрів буде випробуванням не тільки швидкості, але сили, витривалості та вправності. З розвитком фізичної підготовленості паралельний ріст фізичних якостей спиняється. Забезпечити відповідно між рівнем розвитку фізичних якостей, техніки узагальненням спортивних рухів, функціональної підготовки дозволяється сприянням вживання в процесі тренування принципу напруги. Раціональне чергування вправ у різноманітних режимах м'язів спостерігається переважно під час тренувальних процесів праці в різній напрямках, які набуті при оптимальних умовах розвитку силових якостей [27].

Багато дослідників стверджують, що у тренувальному процесі швидко- силових якостей необхідно переключатися з одного виду вправ на інші. Наприклад, вправи на працю нижніх кінцівок чергуються з вправами з акцентом на роботу верхніх кінцівок або м'язів спини. Швидкий темп вправ повинен змінюватися повільніше. Найбільші результати при розвитку сили м'язів дає повільніший темп, потім іде середній і швидкий. Найкращі результати досягають при комбінованому виборі темпу виконання вправ. Працездатність збільшується, якщо в тренуванні застосувати вправи послідовності. [35].

На думку Позерко Р. І, в основі швидко – силових здібностей знаходяться функціональні можливості нервово – м'язової системи, що дозволяють здійснювати дії, в яких разом зі значною м'язовою напругою необхідна максимальна швидкість рухів [17].

Максимальні параметри м'язової напруги досягаються при відносно повільному їх скороченні, а максимальна швидкість рухів – в умовах

максимального навантаження, за дослідженнями В. М. Артюра. Між одним та другим максимумом знаходиться область прояву швидко-силових здібностей [2].

В останні роки значно збільшилася кількість досліджень історичних питань фізичної культури. У наукових роботах Є. Приступи, В. Старкова, А. Цюся та інших виявлено й проаналізовано найбільш розповсюджені фізичні вправи та рухливі ігри в різні історичні періоди [11, 38].

Передовий досвід вчителів і фахівців комплексних наукових досліджень заклали міцний фундамент сучасної наукової концепції фізичної культури в загальноосвітніх школах. Показником фізичної підготовки учнів виявляється діапазон рухових умінь та навичок, а також рівень розвитку фізичних якостей [9, 36].

Систематичні заняття фізичними вправами мають яскраво виражений змагальний характер. Багато вправ мають неперервні умови розвитку і проявлення фізичних та психологічних якостей учнів. У структурі підготовки школярів виділяють відносно самостійні сторони, тобто своєрідні специфічні признаки, а саме: технічні, фізичні, тактичні і психологічні [5, 7, 26].

1.2 Фізіологічна характеристика швидко-силових якостей.

Фізична підготовка характеризується можливостями функціональних систем організму та рівнем розвитку основних фізичних якостей при ведучій ролі швидко-силових здібностей. Направленість фізичної підготовки тісно пов'язане з специфікою спортивної діяльності, вибором задачі і методів підготовки, величиною і характером навантаження, режимом роботи і відпочинком.

Опорно-руховий апарат людини складається зі скелету, м'язів і зв'язок. М'язи, прикріплені до кісток, скорочуються, і забезпечують переміщення відносно один до одного. Узагальненість регуляторної здібності рухових

функцій залишається в диференційованих клітинах рухового аналізу центральної нервової системи. При праці м'язів встановлюється умовно рефлекторний зв'язок з центром аналізаторів і центрами, регулюючими працю внутрішніх органів. Рухливі здібності розвивають рухливого аналізатора і його майбутнє узагальнення [15, 28].

Будь-які рухи, пов'язані з силовими проявленнями м'язової структури, сила скорочувань м'язів залежать, в першу чергу, від кількості нейромоторних одиниць, що приймали участь у скорочуванні. Проявлення сили знаходиться у взаємозв'язку з силою подразнення. Повторення кількості однакових вправ підвищує силу подразнення до явних меж та збільшує силу м'язових скорочувань, а здібність до максимальної напруги виявляється числом волокон у м'язах і раціональними здібностями зворушувань [10].

Сила м'язів дитини, яка займається фізичною культурою, пропорційна поперечнику. Чим він більший, тим більшу силу вона може досягнути. У свою чергу, під впливом фізичних навантажень у певних режимах, збільшується поперечник м'язів і збільшується м'язова сила.

Під час проведення тренувального заняття необхідно переключатися з одного виду вправ на інші. Як правило, вправи з акцентом на працю нижніх кінцівок чергуються з вправами з акцентом на роботу верхніх кінцівок або м'язів спини. Швидкий темп вправ повинен змінюватися повільніше. Дослідження Сергієнко Л. П. показали, що найбільші результати при розвитку сили м'язів повільніший темп, потім іде середній і швидкий. Найкращі результати досягають при комбінованому виборі темпу виконання вправ. Працездатність збільшується, якщо в тренуванні застосувати вправи послідовності [26].

Максимальне значення швидкісно-силових якостей досягається при високій концентрації вольового зусилля. При цьому забезпечується оптимальне

збудження в моторних центрах і підтримання максимальної частоти імпульсів в рухових нервах, при якій в роботу включається максимальна кількість рухових одиниць. Прояв таких якостей залежить від кількості повільно та швидко скоротливих волокон, особливостей внутрішнього складу м'язу, зокрема від напрямку сухожильних тяжів та їх розміщення по відношенню до м'язових волокон (від цього залежить величина максимального зусилля, що розвивається в точках прикріплення сухожильних закінчень м'язів до кісткових важелів), а також від координації рухів (сукупністю зусиль, що розвиваються м'язами-синергістами, протидії м'язів-антагоністів, послідовності активації окремих груп м'язів).

Основні біохімічні фактори, що лімітують прояв швидкісно-силових якостей, можна установити за допомогою максимальної м'язової сили та максимальною швидкістю скорочення м'яза.

Величина максимального м'язового зусилля прямо пропорційна довжині саркомера чи довжині товстих міозинових ниток і загальному вмісту в м'язі скорочувального білка актину. Зусилля, що розвивається в процесі взаємодії актинових і міозинових ниток у міофібрилах, пропорційне числу утворених поперечних спайок: чим більша площа накладення тонких актинових ниток на товсті міозинові нитки в межах кожного саркомера, тим більше максимальне зусилля, що розвивається.

Максимальна швидкість скорочення різна в м'язових волокнах різного типу: у швидко скоротливих білих волокнах вона приблизно в 4 рази вища, ніж у повільно скоротливих червоних волокнах. У довільних рухах людини важливо не ізольований прояв сили чи швидкості скорочення, а їхній спільний ефект, оцінюваний величиною потужності зусилля, що розвивається. Потужність, що розвивається м'язом, залежить від сумарної АТФ-азної активності, тобто загальної швидкості розщеплення АТФ.

Значення максимальної потужності, як і максимальної швидкості скорочення, істотно розрізняються в м'язових волокнах різного типу і

помітно змінюються при адаптації до певного виду рухової діяльності. У швидко скоротливих волокнах максимальна потужність складає близько 160 Вт/кг маси м'язів, у повільно-скоротливих волокнах - 45 Вт/кг.

Сумарна АТФ-азна активність вище в швидко скоротливих волокнах. Таким чином максимальна потужність скорочення м'яза тісно зв'язана з процентним вмістом у працюючих м'язах окремих типів волокон [43].

1.3. Періоди розвитку швидко-силових якостей.

У системі фізичного виховання дітей шкільного віку особливе місце належить фізичній підготовці. Фізична підготовка – це педагогічний процес, направлений на виховання фізичних якостей та розвиток функціональних можливостей, що створюють сприятливі умови для удосконалення всіх сторін підготовки. Фізична підготовка є базовою, тому її побудову потрібно організовувати з урахуванням індивідуальних особливостей молодого організму, засвоєнням і використанням технічних засобів контролю в навчально-тренувальному процесі.

Сенситивний період — це певний період у житті людини, в якому генетично створені оптимальні умови для розвитку у нього фізичних та психічних якостей. Це період максимальних можливостей для формування властивостей в онтогенезі. Так, наприклад, сенситивним періодом для розвитку ходи буде період від народження та до року, а мови у від 1,5 до 3 років.

В основі сенситивного періоду лежить минуле збільшення чутливості до певних зовнішніх впливів. Фактично такий період являє собою часовий відрізок більш високою пластичності, функція і структура під час якого показують свою здатність до мінливості відповідно до зовнішніх подразників [4,8,9,14,17].

Поняття «сенситивні періоди розвитку дитини» було введено Л. Виготським. Він вважав, що поворотні періоди в розвитку дітей іноді можуть

приймати кризовий характер, коли розвиток стає стрімким або катастрофічним. В такий час дитина стає чутливою до оволодіння знаннями і навичками. Проте, в цей же час, в організмі протікають трансформації, які характеризуються ранимою і підвищеною чутливістю. Такі тимчасові етапи виникають в різний період і характеризуються короткочасністю. На виникнення цих етапів не можуть впливати ні педагоги, ні батьки, проте при правильному підході можна досить ефективно їх застосовувати для розвитку дітей [23].

Сенситивний період — це такий часовий відрізок, який характеризується максимальним відгуком і сприятливими умовами для формування певної здатності або типу діяльності організму. Тому, необхідно на певному етапі вікового розвитку приділяти більшу увагу конкретній області, при цьому намагаючись розвинути якісну складову здібностей дітей.

Фізичні якості характеризуються нерівномірністю розвитку в різні періоди життя дітей.

У процесах навчання дітей основним рухам, на уроках фізичної культури, слід цілеспрямовано впливати на формування таких фізичних якостей, як сила, швидкість, спритність і ін. Успішність в освоєнні важливими для життя вміннями і навичками обумовлена від ступеня розвиненості фізичних якостей

Слід зазначити, що зазначені відрізки часу силові здібності в найбільшою мірою піддаються цілеспрямованим впливам. При розвитку сили слід враховувати морф функціональні можливості зростаючого організму.

Спритність, швидкість, динамічна і статична сила — фізичні якості і функціонально-рухові навички помірно формуються у віці п'яти років.

У віці шести років спостерігається помірне зростання у формуванні витривалості і швидкісної сили. Більш прискорено відбувається розвиток наступних важливих рухів: метання, ходьба, біг.

Фізичні якості характеризуються нерівномірністю розвитку в різні періоди життя дітей.

У процесі навчання дітей основним рухам, на уроках фізичної культури, слід цілеспрямовано впливати на формування таких фізичних якостей, як сила, швидкість, спритність і ін. Успішність в освоєнні важливими для життя вміннями і навичками обумовлена від ступеня розвиненості фізичних якостей.

Для розвитку сили найсприятливішими періодами у юнаків вважається вік від 13 до 18 років, а у дівчат — від 11 до 16 років, чому в чималому ступені відповідає частка м'язової маси до загальної маси тіла (до 10-11 років вона становить приблизно 23%, до 14-15 років — 33%, а до 17-18 років — 45%).

Слід зазначити, що зазначені відрізки часу силові здібності в найбільшою мірою піддаються цілеспрямованим впливам. При розвитку сили слід враховувати морф функціональні можливості зростаючого організму.

Особливий інтерес дослідників до вивчення взаємозв'язку між швидкістю й силою м'язового скорочення пояснюється тим, що ці дві фізичні якості постійно пов'язані з рухом і визначають його.

Виявлення закономірностей розвитку швидкісно-силових якостей у віковому аспекті має важливе значення. Окремими дослідженнями встановлено, що розвиток швидкісно-силових якостей необхідно починати в дитячому і юнацькому віці, а також виявлена вікова динаміка розвитку швидкісно-силових якостей у школярів, визначені періоди найбільш інтенсивного й уповільненого зростання швидкісно-силових показників і проведений аналіз взаємозв'язку рівня розвитку швидкісно-силових якостей і показників, що роблять вплив на розвиток цих якостей [25].

Відповідно до досліджень швидкісно-силові здатності значно зростають у період з 8-9 років до 15-16 років [26].

У літературі є вкрай нечисленні відомості про особливості розвитку швидкісно-силових якостей [9;13;35;38].

Деякі автори, говорячи про прояв швидкісно-силових зусиль, застосовують термін «стрибучість». Установлено, що рівень розвитку стрибучості значно впливає на ріст легкоатлетичних досягнень школярів. Шляхом регресійного аналізу визначено, що в школярів 11-12 років поліпшення стрибучості супроводжується ростом результатів у бігу на 60 м, у стрибку у висоту, у штовханні ядра[13].

Міра розслаблення м'язів-антагоністів є важливим чинником, що впливає на швидкість руху. Якщо потрібно збільшити швидкість руху, необхідно виконувати на заняттях специфічні рухи, що по потужності перевищують ті, які використовується в звичайному режимі.

З енергетичної точки зору, всі швидкісно-силові вправи відносяться до анаеробним. Гранична тривалість їх - менше за 1-2 хв. Для енергетичної характеристики цих вправ використовуються 2 основних показника: анаеробна потужність і максимальна анаеробна ємність (здатність).

Дотепер ще недостатньо розроблена методика вивчення швидкісно-силових якостей у дітей, підлітків і юнаків. Більшість авторів вважає, що найбільш адекватне відбиття рівня розвитку швидкісно-силових якостей це показаний результат у стрибку у висоту з місця з відштовхуванням двома ногами [6].

1.4. Засоби і методи виховання швидкісно-силових якостей.

На початковому етапі розвиток швидкісно-силових якостей вимагає правильного підходу.

На будь-якій стадії розвитку швидкісно-силових якостей необхідно дотримуватися рекомендованої послідовності та інтенсивності виконання вправ, а саме, потрібно чергувати навантаження з відновленням. Розвиток

швидкісно-силових якостей орієнтований на підвищення та опрацювання різних груп м'язів.

Серед основних способів у зазначеній сфері відзначають два головних моменти: метод короточасних і повторних зусиль або глобальний вплив з упором на виконання основної вправи.

У разі застосування тренувань націленого напрямку, величина опору тренажерів повинна дорівнювати зустрічній силі, з урахуванням зусилля впливів, яке дозволяє забезпечити специфічну структуру основних рухів і вправ. Основні використовувані методи:

- * з пов'язаним впливом.
- * варіативні способи.
- * короточасні вправи з частими повторами.

При виконанні спеціальних вправ конкретного впливу необхідна чітко скоригована величина опору. Інтенсивність проведення вправ часто проходить на межах з короточасними максимальними зусиллями і частими повторами.

До засобів силової підготовки відносяться три групи вправ:

- 1) специфічні — різні форми (варіанти) виконання основної вправи з метою пристосування до режиму роботи в умовах змагання;
- 2) спеціалізовані — схожі з основною вправою за руховими і функціональними параметрами режиму роботи організму;
- 3) неспецифічні — формально не схожі з основною вправою, але такі, що впливають вибірково на фізіологічні системи і функції організму.

Для розвитку сили підбираються силові вправи, які виконуються в різних режимах роботи м'язів. Як приклад, в таблиці 1.1 наведені засоби силової підготовки юних гімнастів.

Табл. 1.1

Засоби силової підготовки юних гімнастів

Зміст Т	Методи розвитку сили				Вік								
	І Дина мічн их зусил ь	ІІ Макс ималь них зусиль	ІІІ Ізоме тричн их зусил ь	ІV Повт орни х зусил ь	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Вправи для плечового поясу і м'язів рук:													
— згинання—розгинання рук у висі лежачи;	+			+	+								
— те саме, з тягарем;		+			+								
— згинання—розгинання рук в упорі лежачина колінах;	+			+	+								
— те саме, з тягарем;		+			+								
— згинання—розгинання рук у висі;	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
— те саме, з тягарем;		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
— згинання—розгинання рук у висі з двома зупинками і фіксацією суглобних кутів (5 с);			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
— згинання—розгинання рук в упорі набрусах;	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
— те саме, з тягарем;		+					+	+	+	+	+	+	+
— те саме, з двома зупинками і фіксацією суглобних кутів (5 с);			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
— з упору на руках ривком упор;	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
— згинання—розгинання рук в стійку на руках;	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
— те саме, з тягарем;		+								+	+	+	
— те саме, з двома зупинками і фіксацією суглобних кутів (5 с);			+					+	+	+	+	+	+
— підйом силою на кільцях;		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
— з положення лежачи стійка силою прогнувшись зігнутими руками;		+		+						+	+	+	
— із стійки на руках опускання в упор зігнувшись з високо піднятим тазом і випрямлення рук в стійку;		+		+				+	+	+	+	+	+
— із вису стоячи поштовхом двох ніг перехідв упор;	+			+	+	+	+						
— із вуса стоячи на кільцях руки в сторонипоштовхом двох ніг перехід в упор;	+			+	+	+	+	+					
— із положення лежачи на спині руки вгорі приведення прямих рук до тулуба (вправа виконується з тягарем);	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
— із положення лежачи на спині руки внизу відведення прямих рук вгору (вправа виконується з тягарем);	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ІІ. Вправи для м'язів черевного преса:													
— із положення лежачи підймання прямихніг вперед до 90°;	+			+	+	+							

— піднімання на носках і опускання на всю стопу;	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
— те саме, з тягарем;		+			+	+	+	+	+	+	+	+
— присідання і швидке вставання на всій стопі і на носках;	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
— те саме, з тягарем;		+			+	+	+	+	+	+	+	+
— присідання на одній нозі з опорою об рейку гімнастичної стінки;	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
— те саме, з двома зупинками і фіксацією суглобних кутів;			+		+	+	+	+	+	+	+	+
— стрибок у глибину і максимальний стрибок вгору.	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+

Для розвитку сили і швидкості застосовуються різні види занять, спрямовані на протидію опору, орієнтованого на певну групу або частину м'язів. Наведені нижче рекомендації дозволяють більш явно представити особливості методик з урахуванням характерних властивостей атлета і етапів річних і разових тренувань.

Висновки до I розділу

У дослідженнях науковців відзначено що у системі фізичного виховання дітей шкільного віку домінуюче місце належить фізичному розвитку. Вивчення швидкісно-силових здібностей дає змогу виявити педагогічні та фізіологічні закономірності їх розвитку і на цій основі більш об'єктивно підбирати силові навантаження з урахуванням віку, статі, стану здоров'я та рівня фізичного розвитку, а також впливати різні м'язові групи з метою поліпшення фізичного розвитку і різних форм її прояву, відновлення функцій м'язової системи та ін.

Відповідно до досліджень швидкісно-силові здатності значно зростають у період з 8-9 років до 15-16 років.

Шкільний вік має важливе значення для формування всіх фізичних якостей учня. На цьому етапі формуються знання і навички відповідального ставлення до здоров'я, регулярних занять фізичною культурою і спортом, загартовування тощо.

У розвитку швидкісно-силових якостей провідним є метод динамічних зусиль. Для оволодіння ефективним відштовхуванням потрібно включати в заняття різні стрибкові вправи і стрибки у висоту, в довжину, потрійні. Підбір вправ відбувається згідно принципу динамічної відповідності.

Під час проведення визначених фізичних вправ потрібно орієнтуватися лише на рівень початкової підготовленості учнів і ні в якому разі не можна допускати перевантаження учнів.

.

РОЗДІЛ II

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення завдань магістерського дослідження ми підібрали наступні методи:

- теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури;
- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;
- спостереження;
- бесіди;
- метод математичної статистики.

У теоретичній частині роботи — проаналізувати наукову і методичну літературу у сфері фізичного виховання і зробити короткий огляд досліджень по темі. Проаналізували оптимальне поєднання форм, методів та засобів фізкультурного навчання й виховання, що дає змогу найефективніше розв'язувати питання розвитку фізичних якостей школярів [3, 6,18,24,25,39].

Швидкісні здібності більшою мірою є вродженими і найменше зазнають змін в навчально-тренувальному процесі. Встановлено, що підвищити швидкісні здібності можна як за допомогою використання спеціальних методів і засобів, спрямованих на розвиток даних здібностей, так і непрямим шляхом, розвиваючи силові якості, швидкісно-силові здібності, поліпшуючи техніку виконання рухових дій тощо.

Методика розвитку швидкісно-силових здібностей – це насамперед виконання добре освоєних вправ на граничній швидкості, яка дозволяє учню зосередити всі зусилля на швидкості, а не на способі виконання вправи. Виконання фізичних вправ на швидкість необхідно припинити за наявності перших ознак стомлення.

В процесі застосування методики розвитку швидкісно-силових здібностей засобами фізичної культури потрібно дотримуватися певного алгоритму з методики розвитку фізичних якостей, а саме:

1) проаналізувати та з'ясувати, який рівень фізичної підготовленості мають учні;

2) підібрати раціональні фізичні вправи та методи для вирішення поставленого педагогічного завдання з учнями;

3) визначити величину навчально-тренувальних навантажень, а також прослідкувати за їхньою динамікою;

Щодо особливостей методики розвитку швидкісно-силових здібностей в учнів молодших класів (у нашому дослідженні) ми враховували:

- вибір виду рухової активності для розвитку;
- розподіл учнів на групи з низьким, середнім та високим рівнем фізичної підготовленості;

4) підбір педагогічно обґрунтованих форм, засобів та методів розвитку швидкісно-силових здібностей;

- регулювання обсягу та інтенсивності навантаження під час розвитку швидкісно-силових здібностей;

- застосування групової форми проведення занять з диференційованим й індивідуальним підходом;

- застосування педагогічного і оперативного контролю за станом здоров'я, фізичної та технічної підготовленості учнів.

За зазначеною методикою забезпечувалась реалізація особистісно-орієнтованої технології розвитку швидкісно-силових якостей учнів засобами спортивної ігрової діяльності.

2.2. Організація дослідження

Крім розглянутих вікових особливостей розвитку досліджуваних якостей з використанням змагальних навантажень не менш важливе значення

має врахування вікових особливостей розвитку швидкісно-силових здібностей у школярів різного рівня фізичного розвитку.

Дослідження проводили в умовах навчального-тренувального процесу секції з футболу Бориспільського Центру спорту та фізичного здоров'я населення Київської обл. протягом двох місяців. Метою центру є створення сприятливих умов для реалізації права громадян на заняття фізичною культурою і спортом, задоволення їх потреб в оздоровчих послугах за місцем проживання та у місцях масового відпочинку населення.

Для проведення експерименту було сформовано 2-і групи: експериментальну (28 футболістів) та контрольну (28 учнів-футболістів). До початку експерименту проведено медичне обстеження школярів в обох групах.

Для оцінки рівня швидкісно-силової підготовленості застосовано загальноприйняті тести:

- 1) стрибок у довжину з місця;
- 2) трійний стрибок;
- 3) човниковий біг 10 х 5 м;
- 4) кидок набивного м'яча вагою 1 кг із положення сидячи;
- 5) підйом тулуба з положення лежачи на спині протягом 30 с (у вихідному положенні ноги зігнуті в колінах).

На початку експерименту контрольна та експериментальні групи за всіма показниками статистично не відрізнялися (табл.2.1).

Таблиця 2.1.

**Показники розвитку швидкісно-силових якостей учнів
експериментальної і контрольної групи на початку експерименту**

№з/п	Тест	КГ	ЕГ
1	Стрибок у довжину з місця см	138,1±14,2	137,1±13,2
2	Підйом тулуба за 30 с	21,0±3,0	22,0±2,0
3	Човниковий біг 10х5 м	21,8±1,9	21,7±2,0
4	Кидок набивного м'яча (1 кг)	292,2±54,5	292,0±54,5
5	Потрійний стрибок см	423,12±60,2	423,0±60,2

У ході експерименту ми виявили, що використання спортивної ігрової діяльності сприяють розвитку фізичних якостей учнів середніх класів та максимально впливає на вдосконалення технічних і тактичних прийомів.

Аналіз навчальної програми з футболу дозволив визначити частоту використання елементів спортивної ігрової діяльності під час проведення експерименту (таблиця 2.2).

Табл. 2.2.

**Тренувальна програма в період формуючого експерименту
(з елементами спортивної ігрової діяльності)**

№ з/п	Вправи	Дозування навантаження	К-кість повторень	Дозування відпочинку між серіями
1	Кидки баскетбольного м'яча в кільце	20 рвзів	2	50 с
2	Передача волейбольного м'яча в парах	20 разів	2	
3	Гра у міні-футбол 5 хв.	2 рази	4	
4	Прискорення 6 м	5 раз	2	
5	Підтягування у висі стоячи під кутом 45°	10 разів	3	

У ході формуючого етапу експерименту тренувальні заняття в групах проводились за різними програмами. У контрольній групі групі проводились

на основі програмового змісту секційної роботи з використанням лише вказаних у програмі фізичних вправ три рази на тиждень тривалістю 60 хвилин. Аналіз навчальної програми з футболу дозволив визначити частоту використання елементів спортивної ігрової діяльності під час проведення занять в експериментальній групі (таблиця 2.2).

Висновки до II розділу

За допомогою результату збору та аналізу використовуваної літератури було виявлено практичне використання елементів спортивної ігрової діяльності, як дієвого засобу що впливає на розвиток швидкісно-силових та інших якостей учнів середніх класів.

Ми проаналізували таке поєднання форм, методів та засобів фізкультурної культури, що дає змогу ефективно розв'язувати питання розвитку фізичних якостей школярів.

У розвитку швидкісно-силових якостей провідним є метод динамічних зусиль. Для оволодіння ефективним відштовхуванням потрібно включати в заняття різні стрибкові вправи і стрибки у висоту, в довжину, потрібні.

Оцінюючи розвиток фізичних якостей учнів експериментальної і контрольної групи на початку експерименту виявили, що вони за всіма показниками статистично практично не відрізнялися, а середні показники склали: стрибок у довжину з місця - КГ -138 см, ЕГ- 137 см; підйом тулуба за 30 с -- КГ -21 раз, ЕГ- 22; човниковий біг 10х5 м - КГ -21,8 с, ЕГ- 21,7 с; кидок набивного м'яча (1 кг) - КГ -292,2 см, ЕГ- 292,0 см; ігри з метанням

60% Потрійний стрибок; елементи прикладних вправ -71%; елементи рівноваги - 73%; елементи акробатики - 67%; елементи боротьби- 69%; елементи танцю - 70%.

Обґрунтована та розроблена тренувальна програма в період формуючого експерименту (з елементами спортивної ігрової діяльності).

РОЗДІЛ III

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ

3.1. Ефективність використання спортивної ігрової діяльності для розвитку швидкісно-силових якостей учнів.

Наукові дослідження свідчать про нерівномірний розвиток рухових якостей. Фізичні вправи та спортивні рухливі ігри компенсують рухову діяльність дітей у шкільного віку, внаслідок чого покращується функціональний стан серцево-судинної системи, збільшується розвиток рухових якостей: швидкості сили, витривалості, гнучкості і спритності.

Новими є дані, що з віком всі фізичні якості мають тенденцію до зростання, а на етапі найбільшого природного зростання оптимальний вплив тренувального навантаження прискорює приріст якості на яку направлений фізичний вплив.

З'ясовано, що ефект швидкісно-силової підготовки залежить від гальмувально-збудливого стану центральної нервової системи. Тому, під час розвитку цих якостей необхідно враховувати достатній час на відпочинок та відновлення.

На формувальному етапі експерименту ми вимірювали рівень розвитку двох фізичних якостей у школярів експериментального класу, які використовували в спортивному тренуванні спеціальні вправи і спортивні рухливі ігри з елементами ходи, бігу, стрибків, метання, рівноваги, та акробатики.

Після проведення експерименту було проведене друге тестування, де контрольні вправи виконувалися в тій же послідовності і по тому ж регламенту. Далі результати експерименту були оброблені за допомогою методів математичної статистики, для кожної змінної обчислювалися середнє

арифметичне, стандартне відхилення, помилка середнього арифметичного. Обчислення проводилися за допомогою програми Statgraphics plus 3.0.

Показники тестування приросту змін у розвитку швидкісно-силових якостей в контрольній групі на початку та в кінці експерименту наведені у таб.3.1.

Табл. 3.1.

Показники тестування приросту змін у розвитку швидкісно-силових якостей в контрольній групі на початку та в кінці експерименту

№ з/п	Тестова вправа	Початок експерименту	Кінець експерименту	Приріст результатів	
				<i>разів, см.</i>	<i>%</i>
1	Стрибок у довжину з місця	138,1±14,2	138,8 ± 14,3	>0,9 ± 9,7	0,5 %.
2	Підйом тулуба за 30 с	21,0±3,0	22,0 ± 3,8	1,0 ± 2,0	4,6 %
3	Човниковий біг 10х5 м	21,8±1,9	21,2 ± 2,0	0,4 ± 1,0	4,6 %
4	Кидок набивного м'яча (1кг)	292,2±54,5	301,6 ± 51,2	11,0 ± 39,0	3,2 %
5	Потрійний стрибок з місця	423,12±60,2	428,62 ± 79,5	5,5 ± 43,1	1,3 %

Незначне покращення відбулося в прирості результатів контрольної групи, а саме: за тестом «Стрибок у довжину з місця» змінився з 138,1±14,2 см на початку до 138,8 ± 14,3 см – у кінці експерименту; за тестом «Підйом тулуба за 30 с» збільшився з 21 разу на початку до 22 разів – у кінці експерименту; за тестом «Човниковий біг 10х5 м» змінився з 21,8±1,9 с. на початку до 21,2 ± 2,0 с. – у кінці експерименту; за тестом «Кидок набивного м'яча (1кг)» змінився з 292,2±54,5 см на початку до 301,6 ± 51,2 см. – у кінці експерименту; за тестом «Потрійний стрибок з місця» змінився з 423,12±60,2 см на початку до 428,62 ± 79,5 см – у кінці експерименту.

Ефективність застосування спортивної ігрової діяльності в процесі ренування досліджуваних футболістів підтвердилася не лише позитивною динамікою отриманих результатів експериментальної групи, а й перевагою тестування ЕГ над показниками випробуваних КГ.

Показники тестування приросту змін у розвитку швидкісно-силових якостей в експериментальній групі на початку та в кінці експерименту наведені у таб.3.2.

Табл. 3.2.

Показники тестування приросту змін у розвитку швидкісно-силових якостей в експериментальній групі на початку та в кінці експерименту

№ з/п	Тестова вправа	Початок експерименту	Кінець експерименту	Приріст результатів	
				разів, см	%
1	Стрибок у довжину з місця	137,1±13,2	147,1±16,5	< 7,5±8,6	7,3 %
2	Підйом тулуба за 30 с	22,0±2,0	25,0±3,8	< 2,1±2,3	5,5 %
3	Човниковий біг 10х5 м	21,7±2,0	20,3±1,6	< 1,0±1,0	6,2 %
4	Кидок набивного м'яча (1 кг)	292,0±54,5	332,3±60,7	<31,6±28,2	13,8 %
5	Потрійний стрибок з місця	423,0±60,2	454,7±64,5	<42,4±33,9	7,5 %

Значне покращення відбулося в прирості результатів експериментальної групи, а саме: за тестом «Стрибок у довжину з місця» змінився з 137,1±13,2 см на початку до 147,1±16,5 см – у кінці експерименту; за тестом «Підйом тулуба за 30 с» збільшився з 22 разу на початку до 25 разів – у кінці експерименту; за тестом «Човниковий біг 10х5 м» змінився з 21,7±2,0 с. на початку до 20,3±1,6 с. – у кінці експерименту; за тестом «Кидок набивного м'яча (1кг)» змінився з 292,0±54,5 см на початку до 332,3±60,7 см. – у кінці експерименту; за тестом «Потрійний стрибок з місця» змінився з 423,0±60,2 см на початку до 454,7±64,5 см – у кінці експерименту.

Прирости в групах і відмінності в приростах груп достовірні ($p < 0,05$).

Експеримент показав, що рівень розвитку фізичних якостей (швидкість, спритність, витривалість) в учнів експериментального класу вищий, ніж у контрольному.

3.2. Методичні рекомендації використання спортивних ігор як методу розвитку швидкісно-силових якостей учнів.

Експериментально перевіrivши вплив спортивної ігрової діяльності на розвиток швидкісно-силових здібностей учнів середнього шкільного віку ми розробили відповідні рекомендації.

Методичні рекомендації використання спортивної ігрової діяльності як засобу розвитку швидкісно-силових якостей учнів середніх класів.

Виконання багатьох фізичних рухів пов'язане з силовими якостями, як здатністю надавати і долати опір за допомогою м'язових зусиль. Вони виявляються в змішаних динамічних режимах з швидким переходом від поступливих до інтенсивних дій. Міра швидкості наростання сили визначається поняттям "градієнт сили".

Швидкість як рухова якість - це комплекс функціональних властивостей організму, що відображають швидкісні можливості людини. Чим швидше наростає сила, тим більший ефект досягається в швидкісно-силових вправах: спринтерському бігу, стрибках і метаннях, спортивних іграх.

Швидкісно-силова підготовка включає різноманітні засоби і прийоми, направлені на розвиток здатності долати значні зовнішні опори при максимально швидких рухах, а також при прискоренні і гальмуванні тіла або його ланок.

Цілеспрямоване і високоефективний розвиток швидкісно-силових якостей досягаються тільки тоді, коли тренер визначає конкретні вимоги і характеристики спортивних рухів та рухомих ланок при виконанні вибраної вправи. Це можливо при орієнтуванні на них при виборі відповідних комплексів спеціальних підготовчих вправ. У цьому випадку тренер зможе індивідуально підібрати засоби, які відповідають специфіці якостей, що виявляються ним у конкретній спортивно ігровій вправі.

Кількість повторень у швидкісно-силовому завданні може бути визначено на основі аналізу зміни часу виконання повторень у підході. У школярів середніх класів відзначається така закономірність: зі збільшенням кількості повторень у завданні знижується швидкість виконання рухової дії. Це вказує на те, що одне й те саме силове завдання може виконуватися у швидкісному і повторному режимах..

Для рішення конкретних задач швидкісно-силової підготовки застосовуються різноманітні вправи:

- з подоланням ваги власного тіла: швидкий біг, стрибки, стрибки на двох ногах з місця і з розгону (різного по довжині і швидкості), в глибину, висоту, на дальність і в різних їх поєднаннях, а також силові вправи, вправи на гімнастичних снарядах;

- з використанням впливу зовнішньої середовища: біг і стрибки в гору і з гори, по сходинках вгору і вниз, тощо);

- з подоланням зовнішніх опорів в максимально швидкісних рухах: вправи з партнером, з обтяженням, в метаннях і передачі м'яча).

При розвитку швидкості застосовуються змагальні спортивні вправи що розвивають абсолютну швидкість (біг, стрибок, метання) або окремих його елементів (різні рухи рук, ніг, корпусу), а також їх поєднань.

Вправа виконується максимально швидко бажано швидше основної вправи або його елемента і чергуватися із заданою швидкістю - 95-100% від максимальної. Швидкість рухів досягається за рахунок вдосконалення

координації рухів і узгодженості в роботі груп м'язів (напруження-розслаблення). Такі вправи краще виконувати на початку тренувального заняття, після розминки, в попередніх повтореннях (з меншою швидкістю) вибраної вправи.

При виконанні вправ на розвиток сили тренер, засобами спортивної ігрової діяльності вирішує завдання розвинути найбільшу силу скорочення м'язів, що беруть участь при виконанні основної вправи.

Вага обтяження або опору складає від 60% до 80%, а характер і темп виконання вправ різний - від 60% до максимально швидкого. Чим більше виявляється сила скорочення м'язів і пов'язані з цим вольові зусилля, тим ефективніше вона розвивається. У цих вправах забезпечуються найвищі показники абсолютної сили м'язів.

Спортивно ігрові вправи використовується в процесі фізичного виховання для комплексного вдосконалення рухової діяльності в ускладнених умовах. У найбільшій мірі це дозволяє вдосконалити такі якості і здібності, як спритність, швидкість реакції в поєднанні з швидкістю руху, сили в поєднанні з швидкістю та інших етичних якостей особистості.

Підбір засобів і методів швидкісно-силової підготовки повинен здійснюватися відповідно до анатомо-фізіологічних особливостей дітей даного віку.

Висновки до III розділу

Спортивно ігрові вправи використовується в процесі фізичного виховання в тренувальному процесі для комплексного розвитку необхідних рухових якостей.

Проведене дослідження показало, що планомірне застосування спортивно ігрових вправ на тренувальних заняттях ефективно впливає на розвиток швидкісно-силових здібностей учнів.

Найбільш істотне покращення результатів спостерігали в таких тестах.

Експеримент показав, що рівень розвитку фізичних якостей (швидкість, спритність, витривалість) в учнів експериментального класу вищий, ніж у контрольному.

Незначні зміни відбулися в прирості результатів контрольної групи, а саме: за тестом «Стрибок у довжину з місця» приріст склав $0,6 \pm 14,0$ см, або 0,5%; за тестом «Підйом тулуба за 30 с» збільшився з 21 разу до 22 разів, або 4,6%; за тестом «Човниковий біг 10х5 м» змінився на $0,4 \pm 1,0$, або 4,6%; за тестом «Кидок набивного м'яча (1кг)» змінився на $11,0 \pm 39,0$ см, або 3,2%; за тестом «Потрійний стрибок з місця» змінився на $5,5 \pm 43,1$ см, або 1,3%.

Кращу динаміку показала експериментальна група: за тестом «Стрибок у довжину з місця» приріст склав $7,5 \pm 8,6$ см, або 7,3%; за тестом «Підйом тулуба за 30 с» збільшився на $2,1 \pm 2,3$, або 5,5%; за тестом «Човниковий біг 10х5 м» змінився на $1,0 \pm 1,0$, або 6,2%; за тестом «Кидок набивного м'яча (1кг)» змінився на $31,6 \pm 28,2$ см, або 13,8%; за тестом «Потрійний стрибок з місця» змінився на $42,4 \pm 33,9$ см, або 7,5%.

Теоретично було обґрунтовано та розроблено методичні рекомендації використання спортивної ігрової діяльності як засобу розвитку швидкісно-силових якостей учнів середніх класів.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Аналіз науково-теоретичної та навчально-методичної літератури дозволив з'ясувати сучасний стан досліджуваної проблеми. У процесі дослідження виявлено, що проблема розвитку швидкісно-силових здібностей школярів середнього шкільного віку під час ігрової діяльності з футболу привертала увагу значну кількість провідних фахівців, а саме: А.Ф. Борисенко, М.О. Годік, В.М. Костюкевич, Г.А. Лисенчук, О.А. Томенко та інші. Свої праці вони присвячували проблемам дослідження спеціальної фізичної підготовки футболістів.

У дослідженнях багатьох науковців відзначено, що у системі фізичного виховання дітей шкільного віку особливе місце належить фізичній підготовці, а фізичні якості характеризуються нерівномірністю розвитку в різні періоди життя дітей.

Відповідно до досліджень швидкісно-силові здатності значно зростають у період з 8-9 років до 15-16 років.

На будь-якій стадії розвитку швидкісно-силових якостей необхідно дотримуватися послідовності та конгруентності виконання вправ.

У розвитку швидкісно-силових якостей провідним є метод динамічних зусиль. Підбір вправ відбувається згідно принципу динамічної відповідності.

Запропоновані методичні рекомендації використання спортивної ігрової діяльності як засобу розвитку швидкісно-силових якостей учнів середніх класів дозволить поліпшити рівень розвитку фізичних якостей.

Використання спортивної ігрової діяльності у тренувальному процесі показало, що в учнів експериментального класу відбувся більший приріст показників розвитку фізичних якостей порівняно з показниками контрольного класу.

Динаміка змін у фізичному розвитку учнів виявили, що кількість використаних елементів народної фізичної культури у ЕГ зросла під час формувального етапу дослідження і склала: елементи загально розвивальних вправ до 76%; ігри з ходьбою до 82%; ігри з бігом до 76%; ігри із стрибками до 82%; ігри з метанням - з 60% до 75%; елементи прикладних вправ - з 71% до 82%; елементи рівноваги до 78%; елементи акробатики до 75%; елементи боротьби до 80%; елементи танцю до 82%.

В учасників експериментальної групи простежено достовірний приріст ($p < 0,001$) результатів за тестом «Стрибок у довжину з місця»: $138,0 \pm 14,2$ і $145,7 \pm 16,5$ см, відповідно, на початку й наприкінці експерименту, приріст склав $7,5 \pm 8,6$ см, або 5,3 %. Результат у контрольній групі змінився з $136,0 \pm 14,3$ см на початку до $135,0 \pm 14,3$ см – наприкінці експерименту. Результат

погіршився на $0,9 \pm 9,7$ см, або на 0,6 %. Відмінності в приростах результатів груп у кінці експерименту достовірні ($p < 0,01$).

З огляду на це підвищення ефективності розвитку швидкісно-силових якостей тісно переплітається із проблемами впровадження у практику елементів спортивної ігрової діяльності, які мають розвивальну, культурну і виховну цінність.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Актуальними напрямками подальших наукових досліджень є розвиток координаційних здібностей учнів середнього шкільного віку засобами футболу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко Т. До здоров'я дітей – компетентнісний підхід. Дошкільне виховання. –2014. № 11. – С. –20.
2. Андрощук Н.В. Рухливі ігри та естафети у фізичному вихованні молодших школярів./ Н.В. Андрощук, А.Д. Леськів, С.О. Мехоношин – Тернопіль, 2000. - 168 с.
3. Артюшенко А.О. Особливості формування швидкісних здібностей у підлітків різного віку. /Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових праць за редакцією Єрмакова С.С. -Харків: ХДАДМ (XXIII), 2005. - № 1. - С. 3-8.
4. Артюр В. М. Швидкісно – силові можливості у баскетболістів різної кваліфікації / В. М. Артюр//Педагогіка, психологія та медико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорту:[сб. наук. пр. під ред. С. С.

Єрмакова]. – Харків, ХДАДМ (ХХАІ), 2002. - №21, - С. 6 – 9.

5. Базилевич Н. О. Розвиток швидкісно-силових здібностей школярів старшої школи в процесі занять боксом / Н. О. Базилевич, І. В. Юрченко // Formation of innovative potential of world science : collection of scientific. - Tel Aviv : European Scientific Platform, 2021. - Vol. 2 . - P. 125-130.

6. Беретна Л. Місце рухливих ігор у системі фізичного виховання школярів // Здоров'я та фізична культура. – 2007. – №8. С.14-16.

7. Бистрова О. М. Світ культури (основи культурології): Підручник для вузів / О. М. Бистрова. – К. : ЮКЕА, – 2002. – 712 с.

8. Борейко М. М. Оптимізація фізичного виховання дітей 7–8 років засобами легкої атлетики : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту за спец. : 24.00.02 / М. М. Борейко ; Львівський держ. ін-т фізичної культури. – Львів, 2002. – 22 с.

9. Боберський І.К., Богданова О.С. Рухливі забави та ігри. Деякі проблеми морального виховання і розвитку школярів. Київ: Гардарика, – 2009. –311 с.

10. Васьков Ю. В. Уроки фізкультури в загальноосвітній школі. 1–4 класи (102 уроки для кожного класу) /Ю. В. Васьков, І. М. Пашков. – Х. : Торсінг, 2003. – С. 9–13.

11. Борейко М. М. Оптимізація фізичного виховання дітей 7–8 років засобами легкої атлетики : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту за спец. : 24.00.02 / М. М. Борейко ; Львівський держ. ін-т фізичної культури. – Львів, 2002. – 22 с.

12. Вольчинський А. Я. Вплив гри на підвищення рухової активності дошкільників / А. Я. Вольчинський, Н. О. Вольчинська, Я. А. Смаль // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2013. – № 1 (21). – С. 144–148.

13. Гаврилюк В.О. «Кінезіопластика – новий науковий напрям у сфері здоров'я людини./ В.О. Гаврилюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія No 15. Науково-

- педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О.В. Тимошенка. – Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2023. – Випуск 3 (161). – С.54-58.
13. Герцик М. С. Вступ до спеціальностей галузі «фізичне виховання і спорт»: Підручник М. С. Герцик, О. М. Вацеба. – Харків : «ОВС», – 2005. – 240 с.
 14. Гогін О.В. Легка атлетика: Навчальний посібник. – Харків:ОВС, 2009. — 395 с.
 15. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика / М. В. Дутчак. – К. : Олімпійська література. –2009. – 279 с.
 16. Теорія і методика фізичного виховання: Том 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання / Т.Ю. Круцевич. – К., 2018. – 392 с.
 17. Жуковський В. М., Москальова Л. Ю. Теорія і методика викладання предметів духовно-морального спрямування у середніх загальноосвітніх закладах. Навч. посіб. Острог: Вид-во Національного ун-ту «Острозька академія». –2013 – 364 с.
 18. Зубалій М. Д. Фізичне виховання учнів 10–11 класів: навч. посіб. / М. Д. Зубалій. –К., 2008. – 212 с.
 19. Іщенко О. С. Формування мотивації підлітків до занять фізичною культурою в умовах навчально-виховного процесу загальноосвітньої школи : автореф. дис. .. канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Олеся Сергіївна Іщенко; МОНУ, НУФВСУ. – Київ. – 2016. - 22 с.
 20. Іващенко, О., Шепеленко, Г. Порівняльна характеристика координаційної і силової підготовленості учнів середніх класів. Теорія та методика фізичного виховання, (2), 22-30. Режим доступу: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1096>
 21. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г.В. Безверхня. – К.: Олімпійська література, 2011. – 224 с.

22. Концепція «Нова українська школи». Електронний ресурс. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>.
23. Кузьменко Л.М., Приймак С.Г. Особливості розвитку фізичних якостей у бігунів на 400 м. /Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових праць за редакцією Єрмакова С.С. -Харків: ХДАДМ (XXIII), 2005. - № 2. - С. 22-28.
24. Папуша В. Г.Теорія і методика фізичного виховання у схемах і таблицях: Навчальний посібник / В. Г. Папуша. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – 128 с.
25. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: [монографія]. – Д.: Інновація, 2007. — 252 с.
26. Сембрат С.В. Особливості формування швидкісносилових здібностей дітей молодшого шкільного віку (6-9 років). /Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових праць за редакцією Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (XXIII), 2005. - № 7. - С. 47-53.
26. Лоза Т.О., Затилкін В.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців різних спеціальностей засобами фізичного виховання // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (23–24 квітня 2020 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. – 2020. С.115-117.
27. Сергієнко Л. П. Терміни і поняття у фізичній культурі / Л.П. Сергієнко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. – 264 с.
28. Тулайдан В.Г. Практикум з теорії і методики фізичного виховання /В.Г. Тулайдан., Ю.Т. Тулайдан. – Львів, «Фест-Прінт». 2017. – 179 с
29. Тимошенко О. В. Основи теорії та методики викладання спортивних і рухливих ігор : навч.-метод. посіб. / О. В. Тимошенко, Р. М. Мішаровський. – К., 2008. – 259 с.

30. Павлова Ю. Оздоровчо-рекреаційні технології та якість життя людини : монографія / Юлія Павлова. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 356 с. ISBN 978-617-7336-04-3.
31. Позерко Р. І. Особливості техніко – тактичної підготовки волейболістів у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс] / Р. І. Позерко, В.І. Проненко. - Режим доступу: <http://slavutajournal.com.ua/arxivnomeriv/slavuta-vipusk-4-5-2011/>.
32. Приступа Є. Рекреаційні ігри / Є. Приступа, О. Жданова, П. Мартин // Фізична рекреація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / Приступа Є. Н., Жданова О. М., Линець М. М. [та ін.] ; за наук. ред. Євгена Приступи. – Дрогобич : Коло, 2010. – Ч. 2, розд. 4. – С. 276 - 305.
33. Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» [Електронний режим] / Указ Президента України № 42/2016 // Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/42/2016>.
34. Рибалко П.Ф. Особливості професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до подальшої фахової діяльності // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 9 (93)
35. Рибалко П. Ф., Самохвалова І. Ю. Аналіз розвитку рухових здібностей студенток закладів вищої освіти засобами спортивних ігор у процесі секційних занять. Modern researcher in psychology and pedagogy: Collectivemonograph -Riga: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2020. 428 p. С.333-352.
36. Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.
37. Фізичне виховання: проблеми та перспективи: монографія за загальною редакцією проф. Г. П. Грибана. Житомир: Рута, 2020. 384 с.
38. Чорнобай І.М. Теоретичні аспекти розвитку швидкості технічних і тактичних дій, швидкості мислення юних футболістів /Педагогіка, психологія

та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. -№24.-С. 110-116.

45. Чорнобай І.М., Борейко В.І. Теоретичні аспекти розвитку різновидів швидкості юних футболістів / Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних ігор: Збірник наукових статей. Випуск 1.-Львів, 2006.-С. 58-66.

39. Чорнобай І. М. Розвиток швидкісних якостей юних футболістів / Навчально-методичні рекомендації. - Львів: НВФ "Українські технології", 2007. - 60 с.

40. Чорнобай І.М. Теоретичні аспекти розвитку швидкості технічних і тактичних дій, швидкості мислення юних футболістів /Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. -№24.-С. 110-116

41. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів . – Ч 1-2. – Тернопіль: «Навчальна книга – Богдан», 2006. – 272 с.