

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Факультет управління фізичною культурою та спортом
(повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра управління фізичною культурою та спортом
(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Підвищення ефективності процесу фізичного виховання
здобувачів повної загальної освіти засобами легкої атлетики

Виконав: студент 2 курсу магістратури,
групи УФКС-122 м
спеціальності 017 «Фізична культура і
спорт»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Кащесв П.Л.

(прізвище та ініціали)

Керівник Мазін В.М.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

Запоріжжя – 2023 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Запорізький національний технічний університет
(повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут, факультет Управління фізичною укультурою та спортом
Кафедра Управління фізичною укультурою та спортом
Ступінь вищої освіти (освітній ступінь) магістр
Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»
(код і назва)
Напрямок підготовки Фізичне виховання
(код і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
управління фізичною
культурою та спортом
Василь МАЗІН
“ ” 20__ року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

КАЩЕСЬ ПИЛИП ЛОЕОНІДОВИЧ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Підвищення ефективності процесу фізичного виховання здобувачів повної загальної освіти засобами легкої атлетики
Керівник проекту (роботи) Мазін Василь Миколайович
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від № 429 від 09 листопада 2023р.

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 01.12.2023

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Об'єкт дослідження: процес фізичного виховання здобувачів повної загальної освіти.

Предмет дослідження: зміст, організація та методичні засади проведення уроків легкої атлетики зі здобувачами повної загальної освіти.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Вивчити сучасні уявлення про зміст та методику побудови процесу фізичного виховання школярів щодо засвоєння легкоатлетичного матеріалу. 2. Визначити основні чинники, що впливають підвищення моторної щільності уроку фізичної культури під час освоєння легкоатлетичного матеріалу. 3. Визначити рівень фізичної підготовленості здобувачів повної загальної освіти. 4. Розробити та експериментально обґрунтувати програму поурочних занять, спрямовану на підвищення моторної щільності уроків легкої атлетики.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 3 таблиці, 1 рисунок.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Мазін В.М.	12.09.2022	21.12.2022
2	Мазін В.М.	06.02.2023	22.05.2023
3	Мазін В.М.	02.06.2023	01.12.2023

7. Дата видачі

завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Вибір та обґрунтування теми	Вересень 2022 р	
2.	Вивчення літератури з теми	Вересень-жовтень 2022 р	
3.	Визначення завдань та методів дослідження	Жовтень 2022 р	
4.	Проведення дослідження	Вересень 2023	
5.	Опрацювання даних зібраних у процесі дослідження	Жовтень 2023 р	
6.	Написання розділів роботи	Жовтень 2023 р	
7.	Підготовка до захисту дипломної роботи на кафедрі	Листопад 2023 р	
8.	Захист дипломної роботи на ДЕК	Грудень 2023 р	

Студент

(підпис)

Кащєєв П. Л.

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

(підпис)

Мазін В.М.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 49 сторінок, 3 таблиці, 1 рисунок, список літератури з 53 найменування.

Об'єкт дослідження: процес фізичного виховання здобувачів повної загальної освіти.

Предмет дослідження: зміст, організація та методичні засади проведення уроків легкої атлетики зі здобувачами повної загальної освіти.

Мета роботи: підвищення якості процесу фізичного виховання за рахунок підвищення моторної щільності уроку за рахунок використання оптимальних засобів, методів та способів організації занять при освоєнні легкоатлетичного матеріалу.

Виходячи з мети дослідження, ми поставили такі завдання:

1. Вивчити сучасні уявлення про зміст та методику побудови процесу фізичного виховання школярів щодо засвоєння легкоатлетичного матеріалу.
2. Визначити основні чинники, що впливають підвищення моторної щільності уроку фізичної культури під час освоєння легкоатлетичного матеріалу.
3. Визначити рівень фізичної підготовленості здобувачів повної загальної освіти.
4. Розробити та експериментально обґрунтувати програму поурочних занять, спрямовану на підвищення моторної щільності уроків легкої атлетики.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури;
2. Педагогічне тестування;
3. Педагогічний експеримент;
4. Статистична обробка результатів дослідження.

Вивчалися літературні джерела, що характеризують теоретичні основи впливу різних факторів на моторну щільність уроку фізичної культури з легкої атлетики.

Гіпотеза: передбачається, що й у процесі проведення шкільних уроків використовувати оптимальні кошти, методи і методи організації занять, це дозволить підвищити моторну щільність уроків, сприятиме поліпшенню рухового досвіду і підвищення рівня фізичної підготовленості здобувачів повної загальної освіти.

Наукова новизна: представленої роботи полягає у нетрадиційному змісті уроків з легкої атлетики у загальноосвітній школі у школярів старшої школи.

Практична значимість: дослідження полягає у розробці та ефективності застосування експериментальної програми занять, спрямованої на підвищення моторної щільності. Матеріали дослідження можна використовувати у роботі педагогів середніх загальноосвітніх установ.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЛЕГКА АТЛЕТИКА, МОТОРНА ЩІЛЬНІСТЬ УРОКУ, БІГ, МЕТАННЯ, СТРИБКИ, ТРЕНОВАНІСТЬ, ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1. Огляд літератури	10
1.1 Особливості фізичної культури і спорту у задоволенні потреб дітей середнього віку	10
1.2 Характеристика фізичного розвитку дітей середнього віку.....	17
1.3. Типові підходи вдосконалення фізичної культури і спорту в освітніх закладах	22
1.4 Використання легкоатлетичних вправ у процесі секційних занять дітей	24
1.5 Вікові особливості дітей середнього шкільного віку.....	29
Розділ 2. Мета, методи та задачі дослідження	31
2.1 Мета та задачі дослідження	31
2.2 Методи дослідження.....	31
2.3 Організація дослідження	32
Розділ 3. Результати дослідження	34
3.1 Оцінка підготовленості учнів	34
Висновки	43
Список використаних джерел.....	45

ВСТУП

Актуальність дослідження: Однією з основних проблем сучасної системи фізичного виховання школярів є підвищення ефективності уроку, як основний організаційно-методичної форми фізичного виховання у шкільництві. У вирішенні цього завдання особливого значення набуває пошук більш раціональних шляхів удосконалення ефективності уроку фізичної культури, одним із яких є інтенсифікація навчально-тренувальної діяльності.

Урок постає як єдине ціле, структурно-цілісне, щодо самостійне ланка що складається, проте, з взаємозалежних частин, змістом і структура яких визначається логікою навчання фізіологічними закономірностями і завданнями уроку. Закономірності побудови різних частин уроку вивчені неоднаково. Так велика увага приділяється дослідженням основної частини уроку і не виправдано мало тієї частини, яка значною мірою зумовлює успішне вирішення головних завдань основної частини уроку, а саме підготовчої.

Багато дослідників зазначають, що рухова активність дітей різко знизилася. Це пояснюється тим, що застосовувані методи масового навчання продовжують значно відставати від спортивної практики, що йде вперед. На шкільному уроці педагоги часто користуються недостатньо ефективними прийомами масового оволодіння основами техніки бігу, стрибків та метань, застосовують нецікаві та одноманітні засоби, а також недостатні практичні вміння складати та планувати уроки, враховуючи вікові особливості, – зумовлюють зниження моторної активності.

З вище викладеного випливає, що розв'язання завдань щодо підвищення ефективності процесу навчання, за рахунок підвищення моторної густини уроку, є актуальним науковим напрямом, від успішного розвитку якого залежить процес навчання.

Об'єкт дослідження: процес фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку загальноосвітньої школи.

Предмет дослідження: зміст, організація та методичні засади проведення уроків легкої атлетики з учнями молодшого шкільного віку.

Мета роботи: підвищення якості процесу фізичного виховання за рахунок підвищення моторної щільності уроку за рахунок використання оптимальних засобів, методів та способів організації занять при освоєнні легкоатлетичного матеріалу.

Виходячи з мети дослідження, ми поставили такі завдання:

1. Вивчити сучасні уявлення про зміст та методику побудови процесу фізичного виховання школярів на уроках щодо засвоєння легкоатлетичного матеріалу.

2. Визначити основні чинники, що впливають підвищення моторної щільності уроку фізичної культури під час освоєння легкоатлетичного матеріалу.

3. Визначити рівень фізичної підготовленості здобувачів повної загальної освіти.

4. Розробити та експериментально обґрунтувати програму поурочних занять, спрямовану на підвищення моторної щільності уроків легкої атлетики.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури;
2. Педагогічне тестування;
3. Педагогічний експеримент;
4. Статистична обробка результатів дослідження.

Вивчалися літературні джерела, що характеризують теоретичні основи впливу різних факторів на моторну густину уроку фізичної культури з легкої атлетики.

Гіпотеза: передбачається, що й у процесі проведення шкільних уроків використовувати оптимальні кошти, методи і методи організації занять, це

дозволить підвищити моторну щільність уроків, сприятиме поліпшенню рухового досвіду і підвищення рівня фізичної підготовленості школярів.

Наукова новизна: представленої роботи полягає у нетрадиційному змісті уроків з легкої атлетики у загальноосвітній школі здобувачів повної загальної освіти

Практична значимість: дослідження полягає у розробці та ефективності застосування експериментальної програми занять, спрямованої на підвищення моторної щільності. Матеріали дослідження можна використовувати у роботі педагогів середніх загальноосвітніх установ.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Особливості фізичної культури і спорту у задоволенні потреб дітей середнього віку

На нинішньому етапі становлення держави назрілим є питання укріплення здоров'я людини "зниження кількості хвороби, травматизму, покращення психічної та фізичної складової, якісної професійної активності". Зв'язок людського здоров'я є найсучаснішими проблемами, що виникають в наслідок соціально-економічного прогресу, та з кожним роком ситуація тільки загострюється. Занепокоєння додає ще й факт значного зниження рівня рухової активності дітей підліткового віку [1, 6, 8].

За останні десятиліття здоров'я дітей підліткового віку тільки погіршується, особливо в умовах глобальної пандемії. За показниками, що надає Міністерство охорони здоров'я близько 88% дітей підліткового віку мають певні захворювання, більше 60 % мають низьку працездатність. Тільки за останні роки показники рухової активності знизилися на 20%. Переважно на низькому рівні розвитку дихальна система, серцево-судина, а також діти часто пропускають заняття через ОРВІ [25, 29].

Навіть якщо у дітей відсутні конкретні хвороби, які можуть бути спричинені швидким темпом фізичної зрілості, діями, що не відповідають конкретним показникам дитячого організму та фізичним навантаженням. Значущою потребою конкретної особистості є укріплення здоров'я, висока працездатність, чудове самопочуття. Один із найбільш ефективних і масових потреб задоволення цієї потреби – активні та систематичні фізичні вправи, дотримання основ здорової життєдіяльності [31].

Метою фізичного культури і спорту виступає укріплення здоров'я, покращення тілесних кондицій, зміцнення імунітету, покращення функцій

організму, активне трудове життя [81]. Особливого значення фізичне виховання набуває саме у віці якщо діти ідуть до школи, саме там відбувається формування життєвих навичок та вмінь [76]. Фізична культура виступає основним аспектом формування загальної освіти, допомагає формувати здоров'я розвиваючу компетенцію, вчить удосконалюватися, відновлюватися, відпочивати за допомогою активних фізичних вправ [58].

Складовою невід'ємної частинкою життя виступає безпосередня рухова здібність особистості. Показниками у суспільстві добре розвинутої культури фізичної є високий рівень здоров'я населення, розвинута спортивна інфраструктура, кількість залучених людей до активних занять, наявність місць для дозвілля та відпочинку у паркових зонах.

Науковці стверджують [32, 43, 53], що скорочення та взагалі відсутність рухової активності спричиняє негативні наслідки на організм учнів. Гіпокінезія призводить до ряду порушень рухового апарату, перевантаження на судини, серце, як наслідок високий тиск, захворювання легені. Загальновідомо, фізична діяльність зменшує стресові та депресивні стани.

Провідну роль у становленні фізичної культури мають спортивні традиції в країні, розробка авторських методики та програм, підготовка ділових та амбітних спортивних тренерів готових використовувати на практиці сучасні технології освіти [39, 60].

У роки навчання рухова активність, що регламентується чинними програмами з фізичного виховання для освітніх закладів, здійснюється у вигляді обов'язкових уроків фізичної культури, а також у вільний від навчання час у вигляді організації різноманітних занять (спортом чи оздоровчою фізичною культурою) або самостійних занять.

У шкільному віці рівень рухової активності залежить від участі дітей у змаганнях, походах, тобто організації неформальної освіти, самостійному виконання завдань, активній участі у секційній роботі та відвідування уроків фізичної культури за розкладом. Але чинні програми, що діють у закладах середньої освіти з фізичної культури мають суттєві недоліки. Усесторонній

аналіз умов та перебігу освітнього процесу засвідчив, що однією з центральних причин, що не дають змоги далі підвищувати ефективність навчання – слабе здоров'я дітей [47].

Недостатній рівень рухової активності дітей призводить до погіршення показників фізичного розвитку, загрожує здоров'ю. Кілька уроків на тиждень із фізичної культури не можуть вирішити проблему нормалізації фізичної активності, а тільки компенсують її на рівні 20% від норми [64].

Для дітей 13–15 років основними завданнями є підвищення рівня загартованості організму, гармонійний розвиток рухових здібностей та висока працездатність. Застосовують для дітей заняття у спортивних секціях, уроки з фізичної культури, участь у змаганнях різного рівня. Рекомендується загальний обсяг рухової активності не менше двох годин на добу.

Спираючись на вищесказане, можна зробити висновок, що уроки фізичної культури повинні мати оздоровчо-освітню направленість та забезпечувати досягнення високого рівня фізичної підготовленості та міцного здоров'я дітей.

Загальновідоме значення рухової активності для фізичного і психічного здоров'я дітей. Тому ґрунтовне значення має формування пізнавального інтересу на уроках фізичної культури [72]. Зародження зацікавленості в уроках фізичної культури є важливою умовою успішного здійснення фізичного виховання. Саме тоді можна досягти успіху в різносторонньому розвитку дітей, підтримати на високому рівні їх рухові здібності та психічні якості та можливості [75].

Як уже було відзначено, дані літературних джерел [4,] інформують про низький рівень фізичного розвитку дітей середнього віку, що дозволля підлітків перебуває у межах 4 годин на тиждень, але вільний час у дітей переважає пасивна діяльність, тобто низька потреба їх у руховій активності.

У загальному вигляді потреба визначається як реакція особи, організму (або суспільства) на інформацію про умови її життя [27].

Задоволення потреб знаходить своє втілення як на індивідуальному, так і суспільному рівнях і спрямоване на:

По-друге, у процесі рухової активності підвищується опірність організму до несприятливих чинників навколишнього середовища [6]. Уже після кількох занять, за регулярного застосування фізичних вправ, виникає друга стадія загального адаптаційного синдрому – стадія підвищеної резистентності як до специфічних (м'язових навантажень), так і до неспецифічних (несприятливих) впливів зовнішнього середовища. Ефект значно зростає при паралельній специфічній адаптації до найрізноманітніших природних умов.

По-третє, рухова активність як прямо, так і опосередковано впливає на функціональний стан центральної нервової системи [82] і, таким чином, позитивно позначається на рівні психічного здоров'я.

Прямий вплив полягає в тому, що: при скороченні м'язів в кору головного мозку поступає потік нервових імпульсів, підвищуючи її тонус; руховий аналізатор являється проміжною ланкою в між аналізаторних відношеннях, де м'язові чуття посилюють та об'єднують інші; безпосередній взаємозв'язок рухового аналізатора з умовною моторною зоною прямо позначається на розвитку мовлення та мислення людини. На всіх етапах розвитку мовно функції рухова активність дитини відіграє виняткову роль у процесі пізнання рухових дій відбувається розвиток психомоторики, що відображається на вдосконаленні конкретного та абстрактного мислення [72]. Опосередкований вплив рухової активності на розумову працездатність полягає в тому, що фізичні вправи понижують надмірний тонус мозкових судин, покращують мозковий кровотік, сприяють постачанню нервових клітин киснем, виведенню із них “шлаків”.

По-четверте, рухова активність є потужним засобом забезпечення повноцінного сну, який є необхідною біологічною умовою повноцінного відновлення енергетичних та структурних резервів організму.

По-п'яте, крім безпосереднього впливу на рівень соматичного та психічного здоров'я, фізичне виховання сприяє його збереженню опосередковано через підвищення ефективності рухової діяльності в процесі взаємодії із природним та суспільним середовищем. Значне місце фізичне виховання посідає в задоволенні потреби у приємних тілесних відчуттях. Фізична втома та відновні процеси після напруженої фізичної активності приносять людині приємне тілесне розслаблення, що прямо позначається на емоційному стані людини і таким чином впливає на задоволеність життям [39].

Фізична підготовка є основою змісту фізичного виховання. Фізичною підготовкою підлітків прийнято називати виховання їх рухових здібностей, що виявляються у руховій здатності, необхідній в умовах змагальної боротьби. Специфічний зміст фізичної підготовки складає удосконалення рухових якостей. Роль рухової активності для задоволення емоційних потреб полягає 12 по-перше, в тому, що під час фізичних навантажень достатньої величини відбувається викид у кров потужних «буферних» гормонів – ендорфінів (морфін подібних речовин).

Після припинення роботи з'являється почуття розслабленості і нічим не мотивованої задоволеності та інші позитивні емоції [70]. По-друге, технічно досконалі рухові дії характеризуються гармонійністю і суб'єктивно можуть сприйматись людиною як красиві. Сприйняття краси емоційна пов'язане із позитивним здивуванням, радістю, щастям. У якості об'єкту естетичного задоволення може виступати красиве тіло людини. Рухова активність має найбільші можливості для формування красивого тіла.

Серед них: можливості гармонійного розвитку м'язової системи, додання ожиріння, формування навички правильної постави, а також можливість у певні вікові періоди управляти ростом кісткової системи [14]. Удосконалення зовнішнього вигляду тіла здійснює естетичний вплив на протилежну стать, що дає значно кращі шанси на взаємність почуттів і, таким чином, сприяє задоволенню статевих потреб. Раціональні потреби можуть реалізовуватись через самовираження в спортивній та інших видах діяльності.

Руховими діями можна також цілеспрямовано управляти процесами відновлення та стимулювання працездатності. У суспільстві трудова діяльність оплачується грошима, що дає можливість людині задовольняти і будь-які інші потреби. Крім того фізичне вдосконалення людини забезпечує ефективну її службу у Збройних силах України та Внутрішніх органах держави, що сприяє збереженню її цілісності, а також забезпечує захист громадян і майна. Таким чином мета системи фізичного виховання може бути визначена як задоволення вище зазначених потреб людини протягом усього її життя. Досягається мета через вирішення низки завдань, що деталізують її відносно основних складових і умов реалізації [52]. Так із змісту мети можна виділити специфічні завдання:

- усебічний розвиток рухових здібностей, під яким необхідно розуміти досягнення такого рівня розвитку рухових функцій організму, який дозволяє виконувати різноманітні рухові завдання з необхідним рівнем функціональної активності органів і структур людського тіла;

- вимогу забезпечувати всебічний фізичний розвиток не правильно було б розуміти як необхідність завжди прагнути до зрівнювання чи рівномірного розвитку всіх фізичних якостей.

- міру всебічного розвитку рухових здібностей не можна вважати ні як завжди сталою, ні однаковою для кожного індивіда. Вона закономірно змінюється в процесі філо- і онтогенезу в залежності від спадкових і соціальних чинників. Суттєвим є те, що фізичне виховання, як педагогічний процес, передбачає вирішення усіх загальних освітніх завдань. Вони перебувають у тісному симбіозі із специфічними постають у ролі необхідних умов їх успішної реалізації.

Загальновідомо, що освітній процес у сучасній школі збільшує розумове навантаження на організм дітей, які більшою мірою знаходяться у сидячому положенні, тому виникає певний дефіцит м'язової роботи, статичне перевантаження, як результат – погіршення фізичного стану дітей підліткового віку, що спричиняє низки захворювань. Тому виникає

необхідність збільшувати рухову активності дітей в режимі школи та у вільний час від навчання.

Ефективність фізкультурно-оздоровчих занять із підлітками залежить не тільки від характеру м'язової діяльності, але й від рівня розвитку адаптаційних механізмів і можливостей основних систем організму. Ця залежність визначається рівнем онтогенезу організму та ступенем його підготовленості до цього навантаження. Даний вік характеризується певними особливостями. За інтенсивним ростом кісткового скелету і м'язової системи не завжди встигає розвиток внутрішніх органів. Організм підлітка швидше досягає максимального рівня використання кисню і швидше закінчує роботу через нездатність тривалий час підтримувати використання кисню на високому рівні. Змінюється емоційна сфера. Радикальним засобом психофізіологічної реабілітації організму є оптимізація загального і рухового режиму підлітків за рахунок широкого використання різноманітних форм занять фізичними вправами. Середні загальноосвітні навчально-виховні заклади, згідно Закону України "Про фізичне виховання і спорт" та комплексних програм, мають право, з урахуванням місцевих умов, зацікавленості та запитів дітей різного віку, визначити зміст, форми та засоби рухової активності та організувати позаурочну фізкультурно-спортивну роботу. Проведення систематичних цілеспрямованих занять фізичною культурою сприяють підвищенню фізичного стану дітей, а, отже, і їх рівня здоров'я. Такі форми в школі становлять уроки фізкультури, секційні заняття та самостійні заняття.

Діти підліткового віку за бажанням можуть займатися фізичною активністю в закладах освіти, в клубах, що проводять позашкільні заняття, у ДЮСШ [10, 22, 54]. На сьогодні у дітей виникає дефіцит м'язової діяльності, збільшується статичне навантаження при постійній ментальній роботі у зв'язку з тим, що діти мало рухаються. Такі чинники призводять до розвитку та формування відхилень у стані здоров'я: підвищується артеріальний, порушується постава, погіршується зір, тиск, а ожиріння сприяє серцево-судинним захворюванням. У зв'язку з цим виникає необхідність

повсякденного впровадження і значного підвищення якості фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня. Щоб бути здоровими, діти повинні рухатися. Органи людського тіла, а також кісткова система розвиваються не тільки генетично, але й відповідно до вимог, які ставляться: якщо вимоги високі, вони відбуваються більш ефективно, якщо вимог немає, вони атрофуються. Тому організм, відчуваючи певні труднощі, адаптується до певних умов існування. Однак, якщо організм не отримує необхідного мінімуму рухів, починають виявлятися ознаки хвороби.

Таким чином, упровадження спеціально організованих секційних занять задля оптимізації фізичного здоров'я дітей є одним з найсучасніших тенденцій удосконалення системи фізичного виховання, на що вказують наукові дослідження фахівців [18, 30, 38, 46]. Нажаль, уже чинна система фізичного виховання в Україні не досягає поставленої мети, вона спрямована на виконання нормативів, забезпечує в основному тільки освітній компонент, але не покращує показники здоров'я дітей різного віку.

1.2 Характеристика фізичного розвитку дітей середнього віку

Фізичним розвитком дітей вважається стан морфологічних та функціональних властивостей організму та рівень біологічного розвитку. Фізичний розвиток дитини – це комплекс морфофункціональних характеристик для забезпечення фізичної дієздатності, виконання фізичних, навчальних і трудових навантажень відповідно до морфофункціональних можливостей дітей різного віку і статі [4]. Оскільки дитина перебуває у стані постійного росту тотальних розмірів тіла та розвитку його функцій, фізичний розвиток відображає динаміку процесу. Тому фізичний розвиток необхідно розглядати як процес обумовлених вікових змін тотальних розмірів тіла, його пропорцій, зовнішнього статусу та функцій.

Найпоширеніший метод оцінки фізичного розвитку дітей – це метод оцінки антропометричних параметрів за статевовіковими шкалами регресії, який враховує три основні показники фізичного розвитку: довжину тіла, масу тіла та окружність грудної клітки, а також співвідношення між цими показниками у процесі росту і розвитку дитини. Цей метод має суттєву перевагу перед іншими за рахунок можливості одночасної оцінки фізичного розвитку (середній, вище або нижче середнього) та його гармонійності (гармонійність, дисгармонійність або різка дисгармонійність фізичного розвитку) кожної конкретної дитини (індивідуальний рівень) та окремих груп дітей (популяційний рівень) [4, 14].

Саме тому для об'єктивної оцінки фізичного розвитку, морфологічні параметри розглядати спільно з показниками функціонального стану: – аеробна витривалість, здатність тривало виконувати роботу середньої потужності і протистояти стомленню. Аеробна система використовує кисень для перетворення вуглеводів в джерела енергії. При тривалих заняттях в цей процес залучаються також жири і, частково, білки, що робить тренування аероба майже ідеальним для втрати жиру; – швидкісна витривалість, здатність протистояти стомленню в субмаксимальних за швидкістю навантаженнях; – силова витривалість, здатність протистояти стомленню при достатньо тривалих навантаженнях силового характеру. Силова витривалість показує наскільки м'язи можуть створювати повторні зусилля і протягом якого часу підтримувати таку активність;

- швидкісна-силова витривалість, здатність до виконання досить тривалих за часом вправ силового характеру з максимальною швидкістю;

- гнучкість, здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок еластичності м'язів, сухожиллю і зв'язок. Хороша гнучкість знижує ризик травми під час виконання вправ;

- швидкість, здатність максимально швидко чергувати скорочення м'язів і їх розслаблення;

- динамічна м'язова сила, здатність до максимально швидкого (вибухового) прояву зусиль. Зростання м'язової сили часто супроводжується збільшенням об'єму і щільності м'язів – «будівництвом» м'язів. Крім естетичного значення збільшені м'язи менш схильні до пошкоджень і сприяють контролю ваги, так як м'язова тканина вимагає калорій більше, ніж жирова, навіть під час відпочинку;

- координація, здатність виконувати координаційно-складні рухові дії;

- склад тіла, співвідношення жирової, кісткової і м'язової тканин тіла.

Це співвідношення, певною мірою, показує стан здоров'я та фізичної підготовки залежності від ваги і віку. Надлишковий вміст жирової тканини підвищує ризик розвитку хвороби серця, діабету, підвищення артеріального тиску і т. д;

- довжінні характеристики і пропорції тіла, ці параметри характеризують розміри, довжину і масу тіла, розподіл центрів маси тіла;

- будова тіла, важливим показником фізичного розвитку є постава – комплексна морфо-функціональна характеристика опорно-рухової системи. Також її здоров'я об'єктивним показником якого є позитивні тенденції у вище перерахованих показниках [32, 40, 41, 55].

Сенситивний період для розвитку швидкісних якостей у дітей підліткового віку відповідає віку 14 років для жіночої статі та 16 років для чоловіків [15]. У подальшому швидкість рухових реакцій у дівочої статі може знижуватися, а у хлопців навпаки дещо зростає до 17 років, а потім стабілізується. Це означає, що якщо спеціалізовані заняття розпочати в період активного розвитку можна досягти достатнього покращення швидкісних здібностей.

У підлітковому віці необхідно інтенсивно розвивати силові здібності, витривалість та інші, це пріоритетне завдання фізичної культури і спорту. Природний фізіологічний ріст організму супроводжується зростанням рухових можливостей.

Середній підлітковий вік є переломним етапом розвитку особистості, що пов'язано зі статевим дозріванням дитини. Відбувається інтенсивний ріст всього організму, насамперед кінцівок та перевершує над збільшенням м'язової маси.

До 14–15 років у хлопців та до 12 років у дівчат відбувається гіпертрофії м'язових волокон за рахунок чого покращуються показники м'язової сили. Це формує певний базис для збільшення сили: покращуються координаційні процеси, підвищується швидкість скорочення м'язів, з'являється їх здатність до довготривалих статичних навантажень. Координаційні здібності – як спроможність індивіда до оптимального керування рухами за параметрами швидкості (своєчасності), правильності (адекватності і точності), раціональності (економності) та знахідливості (стабільності та ініціативи) [44].

Розвиток рухових здібностей дитини, як і інших силових, носить гетеротрофний характер. Сенситивні періоди розвитку м'язової сили у хлопців та дівчат не зберігаються, що необхідно звернути увагу у процесі практичної діяльності з фізичного виховання і спорту.

Незначний суцільний розвиток сили м'язів простежується до 13–15 років, саме в ці роки простежуються найвищі темпи збільшення абсолютної сили м'язів. Потім темпи уповільнюються, і досягають максимальних показників у середньому на 25 чи 30 році життя.

Витривалість до навантажень різко зростає, де найбільш інтенсивний приріст цієї здібності у хлопчиків відмічається з 13–14 років, після чого функція унормовується, потім знову різко прогресує. У дівчаток витривалість до 15 років досягає максимуму і надалі без спеціального тренування не підвищується. В процесі індивідуального розвитку рухомість в суглобах змінюється неоднозначно.

Амплітуда рухів у дівчат значно перевищує показники ніж у хлопців та залежить від спадкових чинників, вона зростає до віку 15–років, але має різну динаміку розвитку в різних суглобах. У хлопчиків інтенсивні темпи приросту гнучкості відмічається –10 і 14–15 років. Уповільнення цих темпів

відбувається на вік 11–13 і 16–17 років. Дівчатка досягають максимум гнучкості до 14–років [21].

Оптимальна рухова активність у підлітковому віці сприяє найповнішій реалізації генетичного потенціалу та підвищує стійкість до різноманітних захворювань. Нормальне функціонування серцево-судинної, гормональної, дихальної та інших систем організму тисячоліттями розвивалось в умовах активної рухової діяльності, і раптом в останні 100–150 років еволюції, умови життя пропонують організму зовсім незвичайну рухову форму. Природа людини не прощає цього: з'являються хвороби гіпокінезії.

Рухові дії необхідно розглядати як основний чинник розвитку людини, формування функцій усіх систем організму, зміцнення здоров'я. Це зумовлено тим, що м'язи складають 40–50% маси тіла людини.

Гіпокінезія є чинником ризику функціональної патології серця і встановлений прямий зв'язок з різноманітними захворюваннями серцево-судинної системи. Гіпокінезія в дитячому і підлітковому віці є лімітуючи чинником здоров'я в майбутньому.

Рухова активність є найважливішим компонентом способу життя та поведінки. Вона значною мірою залежить від особливостей вищої нервової діяльності, будови тіла, індивідуальних функціональних можливостей організму. Ефективність фізкультурно-оздоровчих занять з дітьми залежить не тільки від характеру м'язової діяльності, але й від рівня розвитку адаптаційних механізмів і можливостей основних систем організму [80].

Така залежність визначається рівнем онтогенезу організму та ступенем його підготовленості до цього навантаження. Даний середній вік 13–15 років характеризується певними особливостями. За інтенсивним ростом кісткового скелету і м'язової системи не завжди встигає розвиток внутрішніх органів. Організм підлітка швидше досягає максимального рівня використання кисню і швидше закінчує роботу через нездатність тривалий час підтримувати використання кисню на високому рівні. Змінюється емоційна сфера [72].

Отже, можна зробити висновок, що рухова активність є не тільки засобом здійснення рухової функції, а й має загально біологічне значення. Особливо важлива рухова активність як стимулятор росту та розвитку у дитячому та підлітковому віці. Систематична м'язова діяльність підвищує стійкість організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Натомість, підвищення рухової активності, рівня фізичної підготовленості, формування рухових умінь та навичок є можливим лише за умови проведення систематичних цілеспрямованих занять фізичними вправами на уроках фізкультури, секційних заняттях та виконання самостійних домашніх завдань.

1.3. Типові підходи вдосконалення фізичної культури і спорту в освітніх закладах

Опитування та статистичні звіти показують, що стан здоров'я дітей та молоді має тенденцію до погіршення. Дослідження показують, що 39% молодих людей, які навчаються, мають низький рівень фізичного здоров'я і лише 8% мають добрий рівень здоров'я, тобто хороше здоров'я. У дітей спостерігаються ознаки перенапруження дихальної та нервової систем, серцевої недостатності. Поганий стан здоров'я зумовлений низкою соціально-економічних причин, серед яких основними є нездоровий спосіб життя та низька фізична активність [31]. Тому зміцнення здоров'я дітей засобами фізичного виховання і спорту є надзвичайно актуальним завданням спортивної науки [11, 14, 21, 24, 50, 57].

Існує багато аспектів фізичного виховання дітей [3, 25, 27, 28], і одним із способів зняття післяшкільного перенапруження є ефективні рухливі ігри та завдання, які обґрунтовують модель "навчання в русі": "У початкових класах пропонується низка методичних заходів, спрямованих на здоров'я, на уроках, в режимі "вчитель-учень або "учень-вчитель" поступово реалізуються під час

розкриття навчального матеріалу, які активно сприяють засвоєнню нового матеріалу".

На думку В. Алеф'єва [3], чинні програми з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах зорієнтовані переважно на формування рухової культури дітей, при цьому пріоритет надається розвитку рухових умінь і навичок. Цілі програм з фізичної культури залишаються освітніми, а оздоровчі завдання здебільшого декларуються без практичного застосування: шкільні програми 2001, 2004, 2012 та 2017 років дублюють одна одну за змістом і структурою.²¹ "Вивчаємо цінності олімпізму" Проєкт реалізовувався для старшокласників та молоді, базуючись на цінностях непрофесійної фізичної культури. Для молоді, яка вивчає природничі науки, науковці створили теоретико-методологічні засади непрофесійного фізичного виховання на основі аксіологічного підходу з акцентом на естетичних елементах культури, позитивних враженнях від спортивної діяльності та діяльності у сфері освіти.

Науковці рекомендують фахівцям з фізичної культури і спорту змінювати тональність і гучність звукових команд і супроводу та вводити спеціальні вправи, що включають швидкі переходи від бігу до ходьби, стрибки з поворотами, вправи на рівновагу тощо [13, 63]. Наразі акцентується увага на спеціальних дихальних вправах, які не тільки відновлюють (формують) правильний механізм дихання, але й мають тренувальний вплив на дихальну мускулатуру. Це має особливе значення для дітей, віднесених за станом здоров'я до спеціальних медичних груп. Дихальна гімнастика рекомендована як засіб зміцнення здоров'я для здорових дітей, оскільки її систематичне застосування підвищує імунітет до кисневої заборгованості.

Самі по собі планові уроки фізкультури не можуть компенсувати гіподинамію дітей, поліпшити їхню розумову працездатність або знизити захворюваність. Вирішенню цієї проблеми можуть сприяти спортивні секції та добровільні заняття фізичними вправами [30, 36]. Добровільні заняття фізичними вправами, що пропонуються дітям, повинні включати фітнес-

орієнтовані комплексні фізичні вправи, такі як оздоровчий біг, стрибки, метання тощо, так звані "домашні завдання".

Науковці констатують, що заняття фізичною культурою та спортом не підвищують рівень фізичної активності дітей, не покращують їхню розумову працездатність і не знижують захворюваність. Вирішити цю проблему можуть допомогти замінні та добровільні заняття фізичною культурою і спортом. Комплексні заняття на основі аеробних вправ (ходьба, біг), елементів атлетичної гімнастики та вправ з використанням тренажерів позитивно впливають на розвиток функціональних можливостей серцево-судинної системи та покращують фізичну підготовленість молоді [37, 74, 78].

Таким чином, формування кожної моделі методичної системи фізичного виховання і спорту було зумовлено низкою чинників, серед яких соціально-історичні умови, рівень розвитку теорії і методики фізичного виховання, рівень розвитку вітчизняної вищої педагогіки, рівень розвитку молодіжної фізичної культури і масової праці, розвиток спорту та наявність науково-методичних видань з фізичного виховання і спорту. Можна сказати, що це зумовлено цілою низкою факторів. При цьому перехід від однієї моделі до іншої відбувався через взаємопроникнення, взаємодію та продуктивний діалог традиційних та інноваційних елементів у методичній підготовці, що забезпечило шлях розвитку методичної системи фізичного виховання дітей різного віку.

1.4 Використання легкоатлетичних вправ у процесі секційних занять дітей

Легка атлетика – один з основних масових видів спорту – посідає гідне місце в системі фізичного виховання і спорту. Завдяки своїй різноманітності й загальнодоступності вона має велике прикладне значення. Входить до програм уроків з фізичної культури і фізичного виховання в школах та вишах. Тому

невипадково, що перші ігри, розваги а потім і змагання у всіх народів відбувалися саме з легкоатлетичних вправ. Слово «атлетика» – давньогрецького походження означає «боротьба», «вправа» [73].

Легкою атлетикою займається велика кількість людей. Різноманітність фізичних вправ, точність регулювання навантажень, відносна простота обладнання місць занять роблять легку атлетику масовим видом спорту, доступним людям будь-якого віку.

Легка атлетика широко представлена у програмах фізичного виховання учнів і молоді, планах тренування з різних видів спорту, на заняттях фізкультурою осіб середнього і старшого віку. Секції легкої атлетики займають провідні місця у колективах фізичної культури, добровільних спортивних товариствах, у закладах вищої освіти, тощо [2, 5, 7, 20].

Легка атлетика має важливе оздоровче значення, адже заняття в основному проводяться на свіжому повітрі, а у виконанні вправ бере участь більшість м'язів тіла. Легкоатлетичні вправи поліпшують діяльність опорно-рухового апарату, внутрішніх органів і систем організму в цілому. Найбільш складних проблем сучасної легкої атлетики – якісна початкова підготовка дітей-початківців [10, 26, 65, 59, 68, 77], яка повинна разом зі спеціально складеної програмою змагань викликати інтерес у дітей, сприяти точному відбору талановитих спортсменів [5, 19, 23, 33], що дозволить більш ефективно управляти їх підготовкою і збільшить шанси на успішну спортивну кар'єру [34, 49, 51, 67, 71].

Окрім навчального легка атлетика має також виховне значення, бо правильна організація і методика проведення занять сприяє формуванню особистості людини, розвитку її моральних якостей, розумових здатностей та естетичного смаку. Класифікувати легкоатлетичні види спорту можна за різними параметрами: групи видів легкої атлетики, за статевими та віковими ознаками, за місцем проведення. Легкоатлетичні вправи складають основу п'яти видів: біг, ходьба, стрибки, метання та багатоборства. Ходьба і біг – природні способи пересування людини, під час яких в динамічну роботу

включаються майже всі м'язи тіла. Завдяки цьому підвищується обмін речовин, посилюється робота серцево-судинної, дихальної та інших систем організму. Ходьба як фізична вправа має передусім оздоровче значення. Біг – один із основних засобів всебічного фізичного розвитку, але разом з тим це і засіб активного відпочинку, оздоровлення і збереження працездатності. ²⁴ Під час бігу організм працює інтенсивніше, ніж при ходьбі. Ходьбою і різними варіантами бігу можна поступово збільшувати фізичне навантаження. Крім всього іншого, і ходьба, і біг допомагають формувати і удосконалювати різні рухові якості і навички, потрібні для трудової діяльності людини: витривалість, швидкість, силу, координацію, вміння швидко і економно пересуватись, долати перешкоди і т. д.

У процесі занять ходьбою і бігом виховуються також вольові якості, набуваються вміння розраховувати свої сили і орієнтуватися на місцевості. Як засоби тренування ходьба і особливо біг допомагають підвищувати рівень досягнень в інших видах спорту [48, 69]. Спортивна ходьба відрізняється від звичайної технікою рухів і має вдвічі більшу швидкість, що, звичайно, вимагає підвищених енергозатрат. Заняття спортивною ходьбою зміцнюють внутрішні органи і системи, поліпшують їх працездатність. Змагання з ходьби проводять на бігових доріжках стадіонів і на звичайних дорогах на дистанціях від 3 до 50 км включно.

Хлопці 15–16 років змагаються лише на дистанціях 3 і 5 км, а у 17–18 років – на 3,5 і 10 км. Біг – найпоширеніший вид фізичних вправ, що входить до багатьох видів спорту (наприклад, спортивних ігор). Перед стрибком чи метанням спортсмен звичайно робить розбіг. У легкій атлетиці біг поділяють на гладкий, з перешкодами, естафетний і в природних умовах. Гладкий – це біг по біговій доріжці стадіону (по колу проти годинникової стрілки) на дистанції від 30 до 30 000 м, сюди належать також біг на час – годину і дві години. Гладкий біг може бути на короткі (до 400 м включно), середні (500–2000 м), довгі (3000–10000 м) і наддовгі (до 42195 м) дистанції.

Хлопці можуть змагатися на дистанціях до 5000 м, дівчата – до 1000 м включно. На дистанції 400 м учасники біжать окремими доріжками, на 800 м — перші два повороти окремими, а решту – по спільній доріжці, на більші дистанцій – по спільній доріжці [9]. Біг з перешкодами має два різновиди. Для бар'єрного бігу на дистанція від 50 до 400 м рівномірно ставлять штучні однотипні перешкоди. Біг з 25 перешкодами на 1500, 2000 і 3000 м проводиться через міцно встановлені (що не перекидаються) бар'єри і яму з водою, що обладнується в одному з секторів стадіону.

Хлопці можуть змагатися на всіх дистанціях, а дівчата – лише в бар'єрному бігу до 100 м включно. Естафетний біг – належить до командного виду: дистанція поділена на кілька етапів і кожен спортсмен пробігає лише один етап. В естафетному бігу етапи можуть складатися з однакових коротких або середніх дистанцій, або із змішаних. За умовами проведення естафети можуть бути зустрічними, по біговій доріжці стадіону, вулицями (кільцеві або зіркові). Біг у природних умовах має два різновиди. Крос проводиться по пересіченій місцевості (полями, луками але частіше у лісі) на дистанціях до 14 км включно. У кросі хлопці можуть змагатися на дистанціях 1, 2, 3, 5 км, а дівчата – на 500 м, 1, 2 і 3 км.

Другий різновид бігу в природних умовах — дорогами (польовими, шосейними) на дистанціях від 15 до 42 км 195 м. Традиційні пробіги також проводяться по дорогах. Стрибок належить до природного і швидкого способу долаття перешкод: для нього характерні короткочасні, але максимальні нервово-м'язові зусилля. Стрибки зміцнюють м'язи ніг і тулуба, розвивають такі якості, як сила, швидкість, координацію і сміливість, навчають орієнтуватися в просторі, концентрувати зусилля. Стрибки можна виконувати з місця і з розбігу [59, 66].

Легкоатлетичні стрибки з розбігу поділяються на два види: через вертикальні перешкоди (у висоту і з жердиною) і через горизонтальні (у довжину і потрійний). Хлопці можуть змагатися з усіх видів стрибків, дівчата – з стрибків у висоту і довжину. Метання – це вправи у штовханні і киданні

спеціальних спортивних приладів на дальність. Вони характеризуються короткочасними інтенсивними ("вибуховими") зусиллями м'язів рук, плечового пояса, тулуба і ніг при їх координованій взаємодії.

Метання сприяють гармонічному розвитку всієї мускулатури тіла. Залежно від способу виконання легкоатлетичні метання 26 поділяються на три види: 1) кидком із-за голови (малий м'яч, граната, спис) з прямолінійного розбігу; 2) з поворотом (диск, молот); 3) поштовхом (ядро). Способи метань зумовлюються формою і масою приладів.

Легкі прилади, які зручно тримати в руці, метають із-за голови; більш важкі плоскої форми і прилади, які мають спеціальну ручку для держання, метають з поворотом для нарощування швидкості; прилади, що не мають ручки, штовхають. Якщо говорити про змагання з бігу і ходьби, то біг на дистанціях до 110 м виконується по прямій доріжці, а біг на інших дистанціях і ходьба (крім кросового бігу, пробігів і ходьби на місцевості) – по колу доріжки проти стрілки годинника. Для забігів і заходів на 5000 м і довші дистанції стартуючи не повинно бути більше ніж 25 осіб. Змагання треба організовувати так, щоб остаточна перемога визначалася в безпосередній боротьбі найсильніших бігунів у фінал.

Заняття сприяють розвитку м'язів, зміцненню дихальну і серцево-судинну систему, покращують обмін речовин. Під час занять бігом чи ходьбою відбувається значна перебудова всіх органів і систем. Це дозволяє розглядати біг та ходьбу, як обґрунтовані засоби зміцнення здоров'я, та відкриває широку перспективу для їх використання з оздоровчою метою. Головне пам'ятати, чим відрізняється спортивний біг від оздоровчого. Мета оздоровчого бігу спрямована на оздоровлення, а не на швидкість подолання дистанції [42]. Починаючи з раннього дитинства легкоатлетичні вправи широко використовуються у дошкільних закладах, у загальноосвітніх та закладах вищої освіти.

Вправи легкої атлетики підвищують діяльність всіх систем організму, сприяють зміцненню імунітету, легко дозуються, можуть використовуватись

для розвитку рухових здібностей, у фізичному вихованні людей з послабленим здоров'ям та у фізичному вихованні людей різного віку.

1.5 Вікові особливості дітей середнього шкільного віку

У різному віці розвиваються різні рухові навички. Знання закономірностей вікового розвитку дозволяє виявити найбільш характерні фізіологічні особливості, особливості процесів вищої нервової діяльності, характерні для даного віку, і встановити, коли і як слід впливати на організм з метою розвитку певних властивостей і якостей, необхідних в даний час.

Спеціалізовані вправи для розвитку конкретних фізичних якостей повинні бути узгоджені з віковими процесами розвитку організму. У розвитку будь-якої людини є періоди, коли ті чи інші якості розвиваються і закріплюються легше, і періоди, коли фізичні якості розвиваються гірше або не розвиваються зовсім.

Основні особливості підлітків 13-14 років пов'язані з процесом статевого дозрівання, який розвивається в цей період. Статеве дозрівання характеризується швидким дозріванням залоз внутрішньої секреції, значними нейрогормональними змінами та інтенсивним розвитком усіх фізіологічних систем організму підліткам; помічено, що у віці 13 років все більше розвивається регуляторний та гальмівний контроль головного мозку. Розвиваються внутрішні гальмівні процеси. Посилюється функція кори головного мозку, спрямована на аналіз і синтез подразників вищого порядку, що сприймаються аналізатором (зорових, вестибулярних, шкірних, рухових тощо) [10, с. 284].

У період статевого дозрівання стрімко зростає функція статевих та інших залоз внутрішньої секреції. Це прискорює фізичний ріст і розвиток. Помірні фізичні навантаження не мають значного впливу на статеве

дозрівання або ендокринну функцію. Надмірні фізичні навантаження затримують нормальний розвиток статевого дозрівання.

Процеси росту у хлопчиків 13-14 років Початок статевого дозрівання проявляється у зміні швидкості росту і пропорцій тіла: вікова група 12-15 років характеризується швидкими змінами росту, тоді як у віковій групі 13-14 років спостерігається інтенсивний ріст тіла.

Скелетні м'язи кінцівок інтенсивне ростуть, але суттєвих змін у структурі м'язових волокон не відбувається. У той же час біохімічний стан м'язових клітин (волокон) суттєво змінюється через посилення синтетичних процесів, необхідних для росту: інтенсифікується внутрішньоклітинний енергетичний обмін і знижується стабільність. Особливо інтенсивне змушені працювати мітохондрії, які забезпечують клітину необхідним запасом АТФ за рахунок окислення вуглеводів і жирів. У цих умовах додаткові витрати енергії (наприклад, пов'язані зі збільшенням фізичної активності понад певний рівень) призводять до використання менш економічно ефективних, але більш надійних анаеробних джерел енергії. В результаті активується анаеробний (безкисневий) гліколіз і в м'язах і крові накопичується молочна кислота, що призводить до порушення внутрішнього середовища організму (гомеостазу) і негативно впливає на м'язову працездатність молодих людей. Це відбувається тому, що мітохондрії повинні працювати в найсприятливішому для них режимі, але цього не відбувається. Отже, витривалість і продуктивність тимчасово знижуються.

РОЗДІЛ 2. МЕТА, МЕТОДИ ТА ЗАДАЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Мета та задачі дослідження

Мета роботи: підвищення якості процесу фізичного виховання за рахунок підвищення моторної щільності уроку за рахунок використання оптимальних засобів, методів та способів організації занять при освоєнні легкоатлетичного матеріалу.

Виходячи з мети дослідження, ми поставили такі завдання:

1. Вивчити сучасні уявлення про зміст та методику побудови процесу фізичного виховання школярів на уроках щодо засвоєння легкоатлетичного матеріалу.
2. Визначити основні чинники, що впливають на підвищення моторної щільності уроку фізичної культури під час освоєння легкоатлетичного матеріалу.
3. Визначити рівень фізичної підготовленості здобувачів повної загальної освіти.
4. Розробити та експериментально обґрунтувати програму поурочних занять, спрямовану на підвищення моторної щільності уроків легкої атлетики.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури;
2. Педагогічне тестування;
3. Педагогічний експеримент;
4. Статистична обробка результатів дослідження.

Вивчалися літературні джерела, що характеризують теоретичні основи впливу різних факторів на моторну щільність уроку фізичної культури з легкої атлетики.

2.3 Організація дослідження

Педагогічний експеримент проводився з метою визначення рівня підготовленості котрі займаються та його рухової активності. Визначалися такі показники:

- біг 30 м;
- Човниковий біг; стрибок у довжину з місця;
- стрибок у довжину з розбігу;
- біг на 1000 м-коду.

Визначався час, що витрачається на виконання будь-яких дій (хронометрування) із занесенням результатів у таблиці.

Педагогічний експеримент проводився на базі СШ №39 м. Запоріжжя протягом 2 місяців з березня по травень 2023 в 11 класі.

Для кожної змінної обчислювалися середнє арифметичне, стандартне відхилення, помилки середньої арифметичної. Для перевірки гіпотези про різницю між двома середніми арифметичними застосовували t критерій Стьюдента. Достовірними вважалися результати при 5% рівні значимості.

Дослідження проводилося у кілька етапів:

I етап - визначився загальний напрямок дослідження, вивчалися теоретико-методичні концепції вітчизняних фахівців, написання глави 1, а також написання вступу та глави 2;

II етап - виявлялася вікова динаміка показників швидкісно-силових здібностей учнів 11 "Б" класу, розроблялася експериментальна програма;

III етап - експериментально обґрунтовувалася розроблена програма підвищення моторної щільності під час уроків легкої атлетики, обробка отриманих результатів;

IV етап – присвячений уточненню теоретико-методичних аспектів розробленої програми щодо підвищення моторної щільності, написання випускної кваліфікованої роботи.

Дані обстеження учнів 11 класу дозволили виявити рівень фізичної підготовленості. Він оцінювався за основними показниками, що характеризують швидкісно-силовий компонент підготовки (біг на 30м, човниковий біг 3х10м, стрибок у довжину з місця, стрибок у довжину з розбігу). Наведені експериментальні дані аналізувалися на основі програмних вимог до рівня фізичної підготовленості учнів.

З метою проведення педагогічного експерименту було сформовано дві групи, по 13 осіб кожна. У кожній групі були розраховані значення: середнього арифметичного ($\bar{X}$), стандартного відхилення (σ), середньої помилки середнього арифметичного (m) показників бігу на 30м, стрибка в довжину з місця, стрибка в довжину з розбігу, човникового бігу 3х10 м. Для зручності описи позначимо експериментальну групу цифрою - II, контрольну - I.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Оцінка підготовленості учнів

Дані обстеження учнів 11 «Б» класу дозволили виявити рівень фізичної підготовленості. Він оцінювався за основними показниками, що характеризують швидкісно-силовий компонент підготовки (біг на 30м, човниковий біг 3х10м, стрибок у довжину з місця, стрибок у довжину з розбігу). Наведені експериментальні дані аналізувалися на основі програмних вимог до рівня фізичної підготовленості учнів.

У класі 26 осіб (14 дівчаток, 12 хлопчиків) віком 17 років. З них 5 учнів (19,2%) мають високий рівень розвитку, 18 учнів (69,2%) – середній рівень підготовленості та 4 особи (11,5%) – низький рівень розвитку (див. рис. 3.1). За даними показниками рівень фізичної підготовленості класу оцінюється середній.

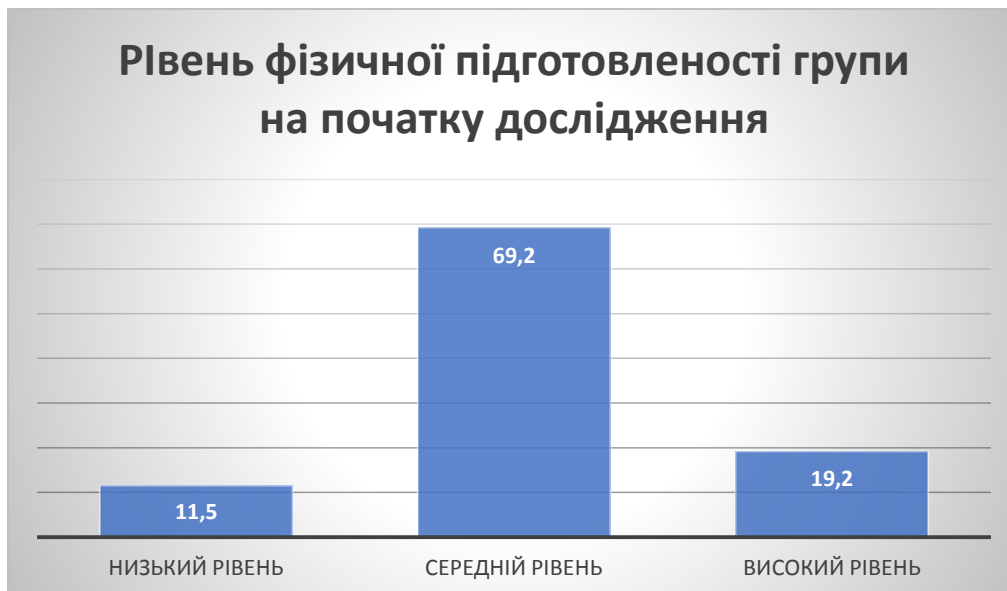


Рис. 3.1. Рівень фізичної підготовленості групи на початку дослідження

Таблиця 3.1

Результати тестувань контрольної та експериментальної групи

Вправи	Група	Результати тестування													X	σ	m
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Біг 30м, с.	I	4,2	5,0	4,3	4,3	5,2	5,8	5,0	5,0	6,2	5,0	4,4	5,1	5,9	5,03	0,5	144
	II	4,5	4,4	4,6	4,3	4,5	4,7	5,1	5,7	5,2	5,0	5,4	5,5	6,8	5,03	5	144
Стрибок в довжину з місця, см	I	225	212	212	205	202	200	210	214	210	215	215	210	210	207,6	5,2	1,5
	II	215	214	215	205	214	205	155	214	205	215	214	216	216	210,6	5,9	1,7
Човниковий біг 3x10, с.	I	10,3	9,2	10,4	9,8	10,0	8,8	9,5	9,1	11,0	9,2	8,7	9,2	8,8	9,5	0,66	0,19
	II	8,6	10,0	8,6	10,0	9,6	10,0	10,5	10,0	9,1	9,9	8,8	8,5	8,7	9,4	0,59	0,17
Стрибок в довжину з розбігу, см	I	421	425	412	415	408	378	363	378	380	404	373	410	435	402	13,7	3,9
	II	424	425	416	419	408	387	376	389	387	406	374	412	435	412,8	9,6	2,8

У бігу на 30м результати в обох групах рівні і відповідно рівні в I групі – 5,03 (с), а у II групі – 5,0 (с); $\pm m = 0,144$.

У стрибках у довжину з місця X і $\pm m$ склали у I групі - 402м, 2,5м, а у II групі - 407м та 2,07м.

У човниковому бігу у I групі $X = 9,5\text{с}$; $\pm m = 0,19$; у II групі $X = 9,4\text{с}$, $\pm m = 0,19$;

У стрибках у довжину з розбігу I група – $X = 402,0\text{м}$; $\pm m = 3,9$; II група - $X = 407,1\text{м}$, $\pm m = 28$.

Порівнюючи дані показники можна зробити висновок, що групи за рівнем фізичної підготовленості практично рівні.

Таблиця 3.2

Моторна щільність уроку

Урок	Моторна щільність уроку%		МП підготовчої частину %		МП основної частини %		МП заключної частини %	
	I гр.	II гр.	гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
1 урок	55.2	56	21.3	20.9	30.1	31	3.8	4.1
2 урок	60.1	59.7	23.8	24.5	32.9	30.4	3.5	3.75
Середній показник	57.6	7.8	2.5	22.7	31.5	30.7	3.65	3.9

Підрахунок моторної щільності уроків на початковому етапі дослідження показав (табл. 3.2), що при проведенні уроків в обох групах з ідентичним змістом, моторна густина практично рівна. Так при вимірах першому уроці групи I вона становила 55,2%, тоді як у II групі 56%; на другому уроці у I групі 60,1%, а у II групі – 59,7%.

Отже, можна дійти невтішного висновку, що учні виявляли рівну рухову активність у процесі уроку.

Для проведення педагогічного експерименту було складено програму, спрямовану підвищення моторної щільності уроку, що ґрунтується на «Комплексній програмі фізичного виховання учнів I - XI класів».

Пропонований план - графік складається із шести розділів:

- основи знань;
- ОРУ (загальнорозвиваючі вправи);
- основні навички бігу;
- основні навички стрибків;
- Основні навички метання;
- рухливі ігри.

Основним змістом програми є рухливі ігри.

Рухливі ігри підібрані з такою умовою, що вони дозволяють контролювати правильне формування техніки видів легкої атлетики, що вивчаються, і закріплення навичок уроків. Для формування запропонованих навичок були підібрані ігри, в яких відображаються специфічні властивості або близькі за структурою з вміннями і навичками, техніки бігу, метання, стрибків у довжину і висоту. Також вони дозволяють розвивати фізичні якості: швидкість, координацію, витривалість.

Як активний відпочинок, для переходу від однієї рухової дії до іншого, передбачається виконання стройових вправ або вправ ОФП. Цей прийом дозволить учням оволодіти основними стройовими вправами та навичками пересування у строю та зберегти рухову активність. Найбільше застосування цей спосіб підвищення моторної щільності отримав при розвитку витривалості. Так, при використанні повторного інтервального методу відпочинок замінюється виконанням стройових вправ.

Використання інтегрального підходу (комплексного) на уроках фізичної культури легкої атлетики дозволяє формувати рухові навички, розвивати фізичні якості та зберігати високу моторну щільність. Так, на уроках

початкового навчання навичкам і уроках з переважним потоковим методом організації учням між підходами виконання завдань пропонується виконання простих фізичних вправ (присідання, стрибки, підскоки тощо.). Ці вправи спрямовані на підвищення загальної фізичної підготовленості, які виконувались між підходами при виконанні основної вправи, були доступні для самостійного виконання учнями, які не вимагають страховки і дозволяють легко дозувати навантаження, підбиралися так, щоб це не викликало негативного перенесення, дозволили відновитися основним м'язам. Особливо це слід враховувати у разі розвитку швидко-силової якості.

Використання на уроках легкої атлетики нестандартного обладнання також є одним із способів підвищення моторної щільності. Під час навчання техніки метання були використані мішечки з піском, пластикові пляшки, наповнені водою (вага «снаряду» відповідала вазі м'яча -150 гр.), це дозволило скоротити час на підбір снаряда та збільшити кількість повторень. А також застосувати комплексний підхід в організації уроку. При підборі «снаряду» учні експериментальної групи виконували різні завдання (ходьба у присяду, стрибки однією чи двох ногах тощо.).

Розроблена програма передбачає широке застосування різноманітних засобів ОФП.

У класі рівень підготовленості становив: високий – 23,1%, середній – 73,1%, низький – 3,8%.

Щільність уроку оцінювали за допомогою методу хронометрування. Найбільших змін показники моторної щільності спостерігалися при застосуванні на уроках закріплення та вдосконалення умінь та навичок у легкоатлетичних вправах рухливих ігор.

Так, на уроках закріплення та вдосконалення у навичках з метання моторна щільність уроку склала 75,8% - 76,5% в експериментальній групі, порівняно з контрольною, в якій показник становив лише 72% - 73%.

Моторна щільність під час уроків зі стрибків у довжину експериментальної групи становила 79,2% - 80,1%, що у 3% - 4% краще, ніж у контрольної.

Найменші зміни спостерігалися на уроках з розвитку швидкісних здібностей. Це з специфікою розвитку цієї якості, коли витрачається значний час відновлення. В експериментальній групі приріст порівняно з контрольною групою склав 1 - 2%, що склало 71,3 - 72,8% підготовленості підвищився не значно, т.к. $X = 151.6$ см був до експерименту, а після повторного тестування дорівнював 153.8 см.

Результат у стрибках у довжину з розбігу експериментальної групі становив 159.4 див, що у 4.8 див. краще, ніж початку експерименту. У контрольній групі з цієї дисципліни середній приріст результату становив 1.1 див.

Достовірність поліпшення рівня фізичної підготовленості визначалася між отриманими результатами в контрольних вправах експериментальної групи до і після експерименту (табл. 6).

У бігу на 30м. середній результат після експерименту дорівнює 5,7 с. Достовірність становила 1.9, при $p = 0,1 - 1.7$, при X до експерименту, що дорівнює 6.1 с.

Значення t критерію в човниковому бігу становив 1.83, що свідчить про достовірність поліпшення результатів, при значенні $p = 0,1 = 1.7$.

Оскільки $t > p = 0,1$, $1.74 > 1.71$ у контрольній вправі стрибок у довжину з місця, можна дійти невтішного висновку про значну відмінність середніх значень даного тесту ($X_{\text{до}} = 154.6$; $X_{\text{після}} = 159.4$).

Отримане в експерименті $t = 1.71$, у стрибках у довжину з розбігу дорівнює граничному значенню ($t > 0,1$), то відмінності між середніми арифметичними (X до експерименту дорівнює 263.1 см., а X після експерименту 270.26), можна вважати достовірними.

При аналізі зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів за групами з'ясувалося, що середнього рівня підготовленості досягли 79,9% учнів в експериментальній групі та 69,2% у контрольній, високого рівня - 23,1% у загальних групах, низький рівень підготовленості в експериментальній групі не спостерігався, а в контрольній групі цей показник покращився на 7.7% (рис.2).

На уроках з розвитку витривалості моторна щільність в експериментальній групі склала 80,1 - 81,7%, що на 4 - 5% вище показника на уроках у контрольній групі з вирішення тих же завдань.

Особлива увага приділялася дослідженню моторної щільності заключної частини уроку. Вона склала 6,5 - 7,5% в експериментальній групі, в порівнянні з 3,6 - 3,7% в контрольній групі. Такі показники зумовлені тим, що в контрольній групі в заключній частині уроку використовувалися лише побудова та ходьба як основні засоби відновлення. Використання рухливих ігор, сприяють зниженню функціональної активності організму котрі займаються і, незвичних вправ у експериментальної групі, сприяло підвищенню моторної щільності на 4% - 5%.

Таблиця 3.3

Контрольні вправи		X	σ	m	t	P
біг 30 м, с.	до	4,2	0.298	0.214	1.9 > 1.71	
	після	4.4	0.299			
Човниковий біг 3x10, с.	до	9.4	0.497	0.273	1.83 > 1.71	
	після	8.9	0.474			
Стрибок в довжину, см	до	207	45.58	2.75	1.74 > 1.71	
	після	213.4	53.1			
Стрибок в довжину з розбігу, см	до	402.1	117.5	4.3	1.71=1.71	
	після	412.8	126.9			

Результати групи після використання методики

Примітка: оскільки, нами висувалась одностороння альтернатива, то використовувалося подвійне граничне значення, тобто. $t_{0.05}$ чисельно дорівнює $t_{0.1} = 1.71$

При використанні в уроках запропонованих способів спостерігалось підвищення моторної щільності.

Під час проведення дослідження з'ясувалось, що прагнення збільшити моторну щільність уроку призвело до того що, що проміжків відпочинку рівних 60" - 80" стає недостатньо відновлення організму. Так після 2-3 повторень ЧСС відновлювалось лише до 140 - 150 уд/хв. Для розвитку швидкісних якостей, необхідний відпочинок до відновлення і менше кількості про бігання відрізків, тобто. потрібна суворіша регламентація навантаження та відпочинку. Комплексна методика дозволила покращити якість періоду відновлення (ЧСС 100 - 110 уд/хв.), що сприяло розвитку швидкісних якостей учнів, про що свідчать результати бігу на 30м. Проведення контрольного тестування наприкінці 1 чверті експериментальної групі дало збільшення загальною на 0,4 с.[6,21].

Запропонована програма вплинула і ефективність підвищення рівня підготовленості учнів молодших класів, що свідчать показники у бігу на 30м., човниковий біг 3x10м., стрибка у довжину з місця і стрибка у довжину з розбігу.[5,15].

Так, у бігу на 30м. середній приріст результатів в експериментальній групі становив 0,4 с., Порівняно з контрольною, де поліпшення в результатах з даної дисципліни склало тільки 0.2 с.

У човниковому бігу (3x10м) середній показник експериментальної групі після експерименту становив 8.9 с., що краще на 0.5 с., проти початку експерименту. Показники у контрольній групі не змінилися та склали 9.5 с.

Найкращий показник рівня фізичної підготовленості спостерігався у результатах зі стрибків у довжину з місця. В експериментальній групі він становив, за середнім показником 9 см.

ВИСНОВКИ

1. У сучасній літературі навчальний процес розглядається з позиції оновлення його побудови при формуванні нового педагогічного мислення вчителя, який виступає за інтегративне використання засобів і методів навчання та виховання школярів і полягає в навчанні вчителя обирати найкраще рішення однієї й тієї ж задачі.

2. Висока моторна щільність залежить від раціональних способів організації учнів під час уроків, грамотного планування і складання уроків, правильного застосування методів масового навчання, підбору різноманітних та цікавих засобів навчання.

3. При визначенні рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку виявилось, що високий рівень мають 19.2% учнів, середній – 69.2%, низький – 11.5%. Запропонована нами методика проведення уроків дозволила покращити показники у тестових вправах в експериментальній групі за рахунок чого загальна фізична підготовка класу покращилась. Результати у бігу на 30м. в середньому по експериментальній групі покращали на 0.4 с.; Х у човниковому бігу (3х10м) до експерименту становило 9.4с, а після експерименту 8.9с, що на 0,5с краще. У стрибках у довжину з місця приріст у результаті становив 159.4см., що у 5,2 див. краще показника до експерименту. У стрибку в довжину з розбігу Х після експерименту склала 270.3см, що на 7.2см. вище за показник до експерименту.

4. Розроблена нами програма поурочних занять сприяла підвищенню моторної щільності уроків. Середній показник моторної щільності занять в експериментальній групі становив 77.5%, порівняно з контрольною $X = 73.4\%$ за той же період достовірність отриманих результатів склала 3.17 при 5% значимості.

Загальний висновок: запропонована нами програма сприяла покращенню якості процесу фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку за рахунок підвищення моторної щільності уроку.

За результатами дослідження цієї теми висуваються практичні рекомендації:

1. Вивчати та використовувати вчителям ФК сучасну літературу, оскільки там розглядається навчальний процес з позицій оновлень і виступає за використання засобів та методів навчання та виховання школярів та обирати найкраще вирішення тих чи інших завдань.

2. Для того щоб на уроках фізичної культури підтримувалася висока моторна щільність потрібно: раціонально організовувати уроки, грамотно планувати та складати уроки, правильно застосовувати методи масового навчання та підбирати різноманітні та цікаві методи навчання.

3. Застосовувати різноманітні методики проведення уроків, як і наші, дозволять поліпшити показники у тестах унаслідок чого, і поліпшилася загальна фізична підготовка класу.

4. Виходячи з вище переліченого, щоб підвищити моторну щільність уроку та покращити якість процесу фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку потрібно якісно та ефективно складати програми поурочних занять з використанням комплексних (інтегральних) методів та різних цікавих засобів навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. . Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / Аносов І.П., Хоматов В.Х., Сидоряк Н.Г., Станішевська Т.І., Антоновська Л.В: Підручник. Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2008. 434 с.
2. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Вікова фізіологія: фізіологія розвитку дитини : Навчань. посібник для внз. Миколаїв : Академія, 2003. 416 с.
3. Маруненко М. І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: курс лекцій / М. І. Маруненко, Є. О. Неведомська, В. І. Бобрицька. Київ. : Професіонал, 2004. –480 с.
4. Коц В.П. Коц С.М., Фізіологія людини: навч. посіб. Харків: ХНПУ, 2014. 182 с.
5. Плахтій П. Д. Фізіологічні основи фізичного виховання школярів : навч. посіб. Кам'янецьПодільський : Вид. М. І. Мошак, 2001.238 с.
6. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. Миколаїв: КРОН–ПРЕСС, 2010. 970 с.
7. Савчин М. В. Вікова психологія : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2015, 360 с.
8. Вайцеховський С. М. Книга тренера. М. : ТОВ «ФиС», 2000.
9. Степанов О. М., Фіцула М. М. Основи психології та педагогіки : посібник. Київ : Академвидав, 2003. 514 с.
10. Мойсак О.Д. Основи медичних знань та охорони здоров'я.: Навчальний посібник 5 –те видання, доповнене. Київ.: Арістей. 2008. 615 с.
11. Старушенко Л.І. Клінічна анатомія і фізіологія людини: Навч. посібник. Київ.: УСМП, 2001. 400 с.
12. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Вікова фізіологія: фізіологія розвитку дитини : Навчань. посібник для внз. Миколаїв: Академія, 2003. 416 с.

13. Дриганець О.В., Огниста К.М., Єднак В.Д., Огнистий А.В. Особливості фізичної підготовленості дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку: Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім.В.Гнатюка. 2009. 60 с.
14. Гжегоцький М.Р., Заячківська О.С. Система крові: Фізіологічні та клінічні основи: Навч. посіб. для студ. вищ. мед. закл. освіти III–IV рівнів акредитації. Львів: Світ, 2001. 175 с.
15. Henri Wallon L'évolution psychologique de l'enfant, 1941
16. Морфофункціональне дозрівання основних фізіологічних систем організму дітей шкільного віку./ Під. ред. В.М. Антронової і М.М. Кольцової. Миколаїв: Педогогіка, 1983. 124 с.
17. Шмалей С. В. Фізіологія вищої нервової діяльності. Методичні рекомендації. Шмалей С. В., Гасюк О. М., Головченко І. В., Редька І. В. Херсон: Вид-во ХДУ, 2007. 58 с.
18. Гуменюк М.П. Розвиток морально–вольових якостей засобами фізичної культури і спорту. Київ : «Знання» 1999. 65 с.
19. Виноградов О. О. Вікова фізіологія : метод. рек. до практ. робіт / О. О. Виноградов, О. А. Виноградов, О. Д. Боярчук ; Держ. закл. «Луган. нац. ун–т імені Тараса Шевченка». – Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 50 с.
20. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / Хрипкова А. Г., Антропова М. В., Фарбер Д. А. Миколаїв.: Просвещение, 2001. 319 с.
21. Цвек С.Ф. Фізичне виховання молодших школярів. Київ.: Рад. школа 1986. 180 с.
22. Субота Н. П, Коц С. М. Валеологія ; навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. П.– Х. : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2009. 156с.
23. Маруненко І.М., Тимчик О.В., Неведомська Є.О. Генетика людини з основами психогенетики. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К.: КМПУ Грінченка. Київ: 2011. 230 с.

24. Вознюк Т.В. Основи теорії та методики спортивного тренування. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю. 2016. 240 с.
25. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні : теорія та практика. Київ : Олімпійська література, 2009. 280 с.
26. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. Вінниця: КНТ, 2016. 615 с.
27. Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / упоряд. Круцевич Т. Ю. Київ, 2008.с 54
28. Шкребтій Ю.М., Костікова С.Д. Удосконалення підготовки спортсменів різної кваліфікації // Фізична культура, спорт та здоров'я : XV Міжнар. наук.–практ. конф., 10–11 грудня 2015 р., Харків : зб. матеріалів. 2015. 132 с.
29. Костюкевич В.М. «Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях»: Навчально–методичний посібник. Вінниця: Планер, 2016. 159 с.
30. Костюкевич В.М. Теоретико–методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія / В.М. Костюкевич, Є.П. Врублевський, Т.В. Вознюк та ін.; за ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: «Планер», 2017. 191 с.
31. Круцевич Т.Ю. Теорія й методика фізичного виховання. Київ, 2011. 223 с.
32. Мудрик Ж.С., Добринський В. С., Деделюк Н.А. Теорія спорту : Методичні рекомендації. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2018. 90 с.
33. Пітин М. Теоретична підготовка в спорті: монографія / Мар'ян Пітин. – Л. : ЛДУФК, 2015. – 372с.
34. . Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. [для тренеров] / В. Н. Платонов. Киев : Олимпийская литература. 2015. 680 с.

35. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. Киев : Олимпийская литература. 2015. 752 с.

36. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. Киев, 2015. Кн. 1. 680 с.

37. Спортивний відбір: теорія і практика. У 2 кн. – Книга 1. – Теоретичні основи спортивного відбору: Підручник. Тернопіль: Навчальна книгаБогдан, 2009. 672 с.

38. Волков Л.В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Підручник /Л.В. Волков. Вид. 2–е, пер. і доп. – К.: Освіта України, 2016. 464 с.

39. Волков Л.В. Фізична підготовка школярів. Київ : «Освіта України», 2014. 216 с.

40. Гуменюк М.П. Розвиток морально–вольових якостей засобами фізичної культури і спорту. Київ: «Знання» 1999. 65 с.

41. Добринський В. С, Мудрик Ж. С., Савчук С. І., Валькевич О. В, Захожа Н. Я. Комплексний контроль фізичного стану, навчально–тренувальної та змагальної діяльності спортсменів: метод. рекомендації. Луцьк : Вежа–Друк, 2021. 112 с.

42. Рода О. Б. Специфіка побудови базових мезоциклів тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються з бігу на середні дистанції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів, 2015. 20 с

43. Сергієнко Л.П. Теорія та методика дитячого і юнацького спорту : підручник. К.: Кондор–Видавництво, 2016. 542 с.

44. Bompa T. Periodization: theory and methodology of training / T. Bompa, G. G. Haff . – [5thed.]. – Champaign IL: Human Kinetics, 2009. P. 63–84

45. Вайцеховський С. М. Книга тренера. М. : ТОВ «ФиС», 2000.

46. Железняк Ю. Д. Теория и методика навчання предмета «Фізична культура»: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М. : Издавничий центр «Академія», 2004. 634 с.
47. Матвеев Л. П. Основи спортивного тренування. М. : ФиС, 2012. 543 с.
48. Матвеев Л. П. Загальна теорія спорту та її прикладні аспекти. СПб. : Издавництво «Лань», 2005 345 с.
49. Озолин Н. Г. Настільна книга тренера. М. : ТОВ «Издавництво Астрель», 2013. 30 с.
50. Педагогічне фізкультурно–спортивне вдосконалення / за ред. Ю. Д. Залізняка. М., Академія, 2016. 15 с.
51. Теорія і методика фізичної культури: підручник / за ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. Миколаїв. : Радянський спорт. 2007. 285 с.
52. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Миколаїв: Академія, 2002. 238 с.
53. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Практикум з теорії і методики фізичного виховання і спорту. Миколаїв: Академія, 2004. 350 с.