

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Навчально – науковий інститут фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичної культури

Зеленський Денис Олександрович

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ
СІЛЬСЬКИХ ТА МІСЬКИХ ШКОЛЯРІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізична культура)
Галузь знань: 01. Освіта

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

_____ Чередніченко С.В.
ст. викладач кафедри ТМФК
Сум ДПУ імені А. С. Макаренка
« ____ » _____ 2021 року

Виконавець

_____ Зеленський Д.
« ____ » _____ 2021 року

Суми 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ	8
1.1. Нормативно-правове забезпечення організації процесу фізичного виховання	8
1.2. Вікові та морфофункціональні особливості розвитку і здоров'я учнів старших класів	16
Висновки до розділу 1	26
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	27
2.1. Методи дослідження	27
2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.	27
2.1.2. Антропометричні методи дослідження.	27
2.1.3. Фізіологічні методи дослідження.	28
2.1.4. Фремінгемська методика дослідження рухової активності.	28
2.1.5. Педагогічні методи дослідження.	29
2.1.6. Методи математичної статистики.	30
2.2. Організація досліджень	30
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	32
3.1. Аналіз показників фізичної підготовленості старшокласників до та після експерименту	32
3.2. Особливості рухової активності старшокласників до та після експерименту	38
3.3. Аналіз показників фізичного здоров'я старшокласників до та після експерименту	42
3.4. Аналіз мотиваційної складової старшокласників до та після експерименту	45
Висновки до розділу 3	54

ВИСНОВКИ

3

56

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

57

ВСТУП

Актуальність. Одним з найважливіших соціальних індикаторів суспільного прогресу, потенціалом економічного зростання та безпеки держави є стан здоров'я населення, який відображає добробут нації, її соціально-економічне, екологічне, демографічне становище. Міжнародний досвід свідчить, що найперспективнішим шляхом для забезпечення здоров'я та добробуту населення є злагоджена робота усіх секторів держави, які спрямовані на соціальні та індивідуальні детермінанти здоров'я. Та, на жаль, останніми роками у нашій країні склалася негативна ситуація зі станом здоров'я дітей усіх вікових груп.

Зміст навчального матеріалу, який пропонується старшокласникам для вивчення, значний за обсягом і вимагає тривалого перебування у сидячому положенні, що призводить до накопичення втоми, яка негативно відображається на загальному стані здоров'я.

В науковій літературі представлено різні підходи до вдосконалення процесу фізичного виховання учнів різних вікових груп. Ряд вчених приділили свої дослідження аналізу мотивації та формуванню інтересу до занять фізичною культурою та спортом школярів С. І. Бобровник, Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова, О. А. Біліченко, В. А. Щирба, О. С. Бербенець, В. П. Семененко, С. В. Трачук; пошуку засобів для формування мотивації до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю учнів старших класів Є. О. Федоренко.

Організація процесу фізичного виховання старшокласників здійснюється згідно державної програми з фізичної культури для 10-11 класів та рекомендацій Міністерства освіти і науки України. Але варіативно-модульну складову програми та умови організації навчального процесу в закладах середньої освіти різного типу (сільської та міської місцевості Сумської області) використовують залежно від матеріально-технічного та кадрового забезпечення закладу. Тому навчальний процес в них здійснюється по різному. Отже, реалізація програми з фізичного виховання в закладах середньої освіти матиме свої відмінності та по різному впливатиме на стан

здоров'я і фізичну підготовленість учнів. Дані положення зумовлюють актуальність теми дослідження, яка пов'язана з необхідністю вирішення проблеми, що має істотне теоретичне і практичне значення для вдосконалення системи фізичного виховання школярів.

Мета роботи – дослідити особливості впливу програми фізичного виховання старшокласників залежно від умов організації освітнього процесу в закладах освіти сільської та міської місцевості Сумської області.

Завдання дослідження:

1. Вивчити стан проблеми стосовно умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти України та їх вплив на рухову активність, фізичне здоров'я, фізичну підготовленість старшокласників.

2. Визначити особливості організації освітнього процесу старшокласників в закладах освіти сільської та міської місцевості Сумської області.

3. Визначити мотиви та інтереси, рухову активність, фізичну підготовленість і стан фізичного здоров'я старшокласників.

4. Розробити й апробувати організаційно-методичні умови фізичного виховання учнів старшого шкільного віку в закладах освіти сільської та міської місцевості Сумської області й визначити їх ефективність.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання старшокласників.

Предмет дослідження – ефективність організації процесу фізичного виховання з урахуванням особливостей мотивації, рухової активності, фізичної підготовленості та фізичного здоров'я старшокласників в закладах освіти сільської та міської місцевості Сумської області.

Методи дослідження. Аналіз й узагальнення науково-методичної літератури здійснювали з метою теоретичного обґрунтування об'єкта дослідження; узагальнення наукових підходів щодо формування мотивів як ціннісного фактору в процесі фізичного виховання; у веденні здорового способу життя; здійснений теоретичний аналіз, узагальнення практичного досвіду дали змогу визначити актуальність дослідження, уточнити і

конкретизувати мету, завдання і спрямованість педагогічного експерименту; визначити особливості процесу організації фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти. Антропометричні методи дослідження показників фізичного розвитку старшокласників здійснювали за допомогою стандартного обладнання за загальновизнаними уніфікованими методиками. Для оцінювання фізіологічних показників організму застосовувались пульсометрія, тонометрія, спірометрія.

Оцінювання рівня фізичного здоров'я проводили за експрес-методикою оцінювання соматичного здоров'я Г. Л. Апанасенка з визначенням таких параметрів: силового, життєвого індексів, індексу Робінсона, відповідності маси довжині тіла, проби Руф'є. Для визначення загальної тривалості кожного виду рухової активності здійснено добовий хронометраж діяльності старшокласників і підсумовування відрізків часу, витраченого на кожен окремий вид діяльності впродовж дня згідно з Фремінгемською методикою дослідження. Одним із основних методів був педагогічний експеримент, який складався з констатувального і формувального експериментів. Так, констатувальний експеримент був запроваджений з метою отримання вихідних даних, що слугували підґрунтям для створення організаційно-методичних умов, які передбачають нові підходи до планування й організації навчальної та позанавчальної діяльності з фізичного виховання. Була проведена оцінка мотивів й інтересів, стану здоров'я школярів, їх фізичної підготовленості.

Визначався обсяг добової рухової активності, антропометричні та функціональні показники. Формувальний педагогічний експеримент було проведено з метою впровадження та оцінки ефективності розроблених організаційно-методичних умов процесу фізичного виховання старшокласників у закладах середньої освіти. Систематизація матеріалу і первинна математична обробка були виконані за допомогою таблиць Microsoft®Excel 2019, для подальшої математичної обробки використано програмне забезпечення Statistica 10 (Statsoft, США).

РОЗДІЛ 1

УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

1.1. Нормативно-правове забезпечення організації процесу фізичного виховання

Фізичне виховання відіграє важливу роль у формуванні молодого покоління, зміцненні і збереженні його здоров'я, підготовці до майбутньої професійної діяльності та захисту Батьківщини. Громадянам надається право займатися фізичною культурою і спортом незалежно від соціального і майнового стану, расової і національної належності, статі, освіти, віросповідання чи інших особливостей. Держава створює умови для правового захисту інтересів громадян у галузі фізичної культури і спорту, розвиває фізкультурно-спортивну індустрію та інфраструктуру, заохочує прагнення громадян зміцнювати своє здоров'я, вести здоровий спосіб життя [15].

Для належного функціонування галузі фізичної культури і спорту необхідна всебічна підтримка з боку держави. Такий перебіг речей регламентовано чинним законодавством. Спрямованість державної політики висвітлювалась у законодавчих та нормативно-правових актах, законах, указах Президента, постановах Верховної Ради України і Кабінету Міністрів України та наказах. Так, закон України "Про фізичну культуру і спорт" ухвалений у листопаді 2009 року відмічає цінність фізичної культури і спорту для фізичного здоров'я, духовного розвитку населення та утвердження міжнародного авторитету України у світовому співтоваристві.

У ньому наголошується, що держава створює умови для правового захисту інтересів громадян у галузі фізичної культури і спорту, розвиває фізкультурноспортивну індустрію та інфраструктуру, заохочує громадян зміцнювати своє здоров'я, вести здоровий спосіб життя. Кабінет Міністрів України за участі громадських організацій розробляє систему заходів щодо підтримання та зміцнення здоров'я різних категорій населення в соціально-

побутовій сфері та забезпечує умови для її впровадження в життя, використання фізичної культури і спорту як засобу профілактики і лікування захворювань. В статтях Закону України "Про фізичну культуру і спорт" підкреслюється, що держава регулює відносини у галузі фізичної культури і спорту шляхом формування державної політики у цій галузі, створення відповідних державних органів, фінансового, матеріально-технічного, кадрового, інформаційного, нормативно-правового та іншого забезпечення, розвитку фізичної культури і спорту, а також визнання широкого самодіяльного статусу фізкультурно-спортивного руху в Україні [77].

Закон України "Про освіту" проголошує, що основною метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості, її інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку. Водночас успішна соціалізація, економічний добробут – є обов'язковою частиною генезу суспільства і сталого розвитку України та її європейського вибору.

Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти спрямований на виконання завдань загальноосвітніх навчальних закладів II і III ступеня і визначає вимоги до рівня освіченості учнів основної і старшої школи, ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентного і діяльнісного підходів, що реалізовані в освітніх галузях і відображені в результативних складових змісту базової і повної загальної середньої освіти.

У старшій школі, де навчання є профільним, обов'язковий для вивчення зміст освітніх галузей реалізується шляхом вивчення окремих предметів, курсів за вибором загальноосвітніх закладів відповідно до загальної кількості годин, передбачених для кожної галузі, або шляхом застосування модульної технології [22].

Освітня потреба старшокласників у профільному навчанні задовольняється шляхом створення мережі загальноосвітніх закладів різного типу, яка складається з однопрофільних і багатопрофільних ліцеїв, гімназій, загальноосвітніх шкіл, що мають змогу повністю реалізувати профільність навчання, а також професійно технічних навчальних закладів, коледжів. Крім

того, освітня потреба учнів старшої школи у профільному навчанні може задовольнятися в межах освітніх округів.

У старшій школі співвідношення навчальних годин для вивчення обов'язкових предметів і предметів, самостійно обраних учнями для профільного навчання, становить орієнтовно 50 на 50 відсотків. При цьому особистісно зорієнтований підхід до навчання забезпечує розвиток академічних, соціокультурних, соціально-психологічних та інших здібностей учнів [37].

В статуті середніх загальноосвітніх навчальних закладів, прописано, що основною формою організації навчально-виховного процесу є урок тривалістю 45 хвилин. Для організації процесу навчання необхідний постійний склад учнів, що дає можливість якісніше організовувати і проводити заняття, враховуючи можливості учнів. Заняття з фізичної культури проводяться за установленим розкладом.

Черговість занять забезпечує послідовне вивчення того мінімуму знань і навичок, який передбачено програмою і, отже, становить основу для різнобічного фізичного виховання учнів.

Так, згідно з листом МОН від 01.07.2014 №1/9-343 «Про організацію навчально-виховного процесу у загальноосвітніх навчальних закладах і вивчення базових дисциплін в основній школі» на 2015/2016 навчальний рік з вивчення предмету «Фізична культура» в інваріантній складовій для 10-11 класів передбачено вивчення 2-3 модулів, на які відводиться 2 години на тиждень, а для 10-11 класів спортивного та військово-спортивного профілів – 5 годин на тиждень. Під час підбору інваріантної складової враховують місцеві кліматичні умови, матеріальну базу навчального закладу, кадрове забезпечення вчителями фізичної культури та інтереси учнів.

За рекомендацією Міністерства освіти та науки України слід здійснювати вивчення фізичної культури за навчальними програмами 5-11 класи – «Фізична культура для загальноосвітніх навчальних закладів 5-11 класи» (за ред. С.М. Дятленка). А в разі спеціалізованого вивчення предмету

фізична культура, або спортивного профілю навчального закладу, слід використовувати програму «Фізична культура для загальноосвітніх навчальних закладів. Спортивний профіль. 10-11 класи» (авт. В.М. Єрмолова та ін.).

Організація навчально-виховного процесу із фізичної культури урочного типу та позаурочної фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх навчальних закладах відбувається відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 02.08.2005 № 458 «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту в дошкільних, загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладах України».

Згідно з цим наказом заняття з фізичної культури та позаурочною фізкультурно-оздоровчою роботою в загальноосвітніх навчальних закладах проводяться вчителем фізичної культури чи особою, яка має спеціальну освіту та кваліфікацію: тренер, керівник гуртка, групи, спортивної секції.

До занять з фізичної культури і спорту допускаються учні, які пройшли обов'язковий медичний профілактичний огляд відповідно до Положення про медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах, який затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України від 20.07.2009 № 518/674, що зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 17.08.2009 за № 772/16788, не мають протипоказань щодо стану здоров'я, у яких визначені рівень фізичного розвитку і група для занять фізичною культурою (основна, підготовча, спеціальна).

Навчальна програма з фізичного виховання визначає обсяг знань, умінь і навичок, що підлягають засвоєнню за роки навчання і сприяють розвитку особи відповідно до державних вимог у цій галузі. Єдина державна навчальна програма не може врахувати всієї різноманітності інтересів та запитів учнів і вчителів, місцевих умов, національних та регіональних традицій. Тому для забезпечення державних інтересів у фізичному вихованні дітей та учнівської

молоді, з одного боку, і захисту прав навчальних закладів щодо визначення змісту і засобів фізичного виховання учнівської молоді, передбачених статтею 12 Закону України "Про фізичну культуру і спорт", з іншого боку, сьогодні розробляються програми трьох рівнів: базові, регіональні і робочі.

Безумовно, профільне міністерство стурбоване завантаженістю та невисоким рівнем здоров'я шкільної молоді порівняно із сучасними західними тенденціями [107]. Міністерство освіти анонсує проведення активної роботи над змінами навчальних стандартів та програм для старшокласників і зазначає, що вже з 1 вересня 2018 року навчання у старшій школі триватиме 3 роки. Ще один додатковий рік навчання пояснюють зниженням інтенсивності навчання. В історії нашої країни вже був схожий, не надто вдалий, експеримент, коли у 1999 році перейшли на 12 річний термін навчання, проте такі зміни не прижились.

До нововведень також можна віднести легалізацію платних уроків. Державні і комунальні навчальні заклади отримали право надавати платні освітні та інші послуги. Їх перелік затверджує Кабінет Міністрів України. Наприклад, це можуть бути уроки хореографії, які проводить відомий фахівець, як пояснює перший заступник голови комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти А.В. Співаковський Зміняться також форми організації навчання. Так, законом передбачено три форми здобуття освіти: формальна освіта – офіційна, неформальна – тренінги, гуртки, курси, інформальна – самоосвіта. Що заслуговує уваги, то це можливість займатися самоосвітою, а потім продемонструвати результати.

Якою буде оновлена програма – покаже час, проте вже зараз у більшості навчальних закладів обсяг навчального навантаження для старшокласників сягає 34-37 годин на тиждень, з яких для занять фізичною культурою виділено всього 2 години, що дуже мало, і аж ніяк не дає можливості відновити баланс між руховою активністю та статичною діяльністю, яка переважає у старшокласників.

Відповідно до статті № 9 Закону України “Про загальну середню освіту” у нашій країні функціонують такі типи загальноосвітніх навчальних закладів:

- середня загальноосвітня школа: I ступінь — початкова школа, II ступінь — основна школа, III ступінь — старша школа з профільним спрямуванням навчання.

- спеціалізована школа (школа-інтернат) — загальноосвітній навчальний заклад I—III ступенів з поглибленим вивченням окремих предметів та курсів.

- гімназія — загальноосвітній навчальний заклад II—III ступенів з поглибленим вивченням окремих предметів відповідно до профілю.

- ліцей — загальноосвітній навчальний заклад III ступеня з профільним навчанням і допрофесійною підготовкою.

- колегіум — загальноосвітній навчальний заклад III ступеня філологічнофілософського та (або) культурно-естетичного профілю.

- загальноосвітня школа-інтернат (школа-інтернат) — загальноосвітній заклад із частковим або повним утриманням за рахунок держави дітей, які потребують соціальної допомоги.

- спеціальна загальноосвітня школа (школа-інтернат) — загальноосвітній навчальний заклад для дітей, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку.

- загальноосвітня санаторна школа (школа-інтернат) — загальноосвітній навчальний заклад I—III ступенів із відповідним профілем для дітей, які потребують тривалого лікування.

- школа соціальної реабілітації — загальноосвітній навчальний заклад для дітей, які потребують особливих умов виховання (створюються окремо для хлопців і дівчат).

- вечірня (змінна) школа — загальноосвітній навчальний заклад II—III ступенів для тих, хто не має змоги відвідувати школу з денною формою навчання.

До інших навчальних закладів системи загальної середньої освіти належать:

- позашкільний навчально-виховний заклад — навчальний заклад для виховання дітей та задоволення їх потреб у додатковій освіті за інтересами (науковими, технічними, художньо-естетичними, спортивними тощо).

- міжшкільний навчально-виробничий комбінат — навчальний заклад для учнів загальноосвітніх навчальних закладів, що дає профорієнтаційну, допрофесійну підготовку.

- професійно-технічний навчальний заклад — навчальний заклад, у якому здобувають професійно-технічну і повну загальну середню освіту. Вже тривалий час ведуться розмови про нагальні проблеми фізичного виховання. Здійснений аналіз літератури дав можливість натрапити на роботи вчених [195], які зробили опитування вчителів фізичної культури й отримали дані, які свідчать, що адміністрація школи не завжди сприяє якісному та вчасному забезпеченню вчителів спортивним інвентарем. Тому відповідь “так” на запитання, чи достатньо спортивного інвентарю в школі, дали тільки 13,2% вчителів, «частково забезпечені» – 35,2%. Однак більшість вчителів шкіл повідомили про брак інвентарю. Крім цього наявні: незадовільний стан спортивних майданчиків, брак устаткування, низька оплата праці – це основні проблеми, які озвучили вчителі фізичної культури.

Така ситуація в галузі не тільки не сприяє залученню молодих фахівців до роботи в школі, але й позбавляє мотивації працювати і далі уже досвідчених викладачів. Відсутність мотивації у вчителя не дає повною мірою реалізувати оздоровчі завдання, покладені на предмет фізичного виховання. Тому вчителі не намагаються “іти в ногу із часом” і використовують добре відомі, однак не надто цікаві учням модулі.

Безумовно, ці види спорту є потужними засобами і можуть сприяти розвитку певних фізичних якостей та повсякденне використання цих засобів набридає учням.

Дані, продемонстровані Є.О. Федоренко [87], яка досліджувала дітей старшого шкільного віку, дають змогу констатувати, що в учнів ЗОШ та гімназії є дефіцит рухової активності, який становить 250-300 Ккал порівняно

з учнями ЗОШ, де спеціалізовано вивчають баскетбол і проводять щоденні тренування в режимі дня. Лише в учнів цих шкіл достатній рівень рухової активності. Досліджуючи рівень рухової активності, фізичної підготовленості та здоров'я учнів державних та приватних загальноосвітніх закладів Т. М. Кравчук та О. С. Сорока [10] дійшли висновку, що в організації фізичного виховання учнів старших класів досліджуваних закладів є як позитивні, так і негативні сторони. Так, позитивним є збільшення в приватній школі вдвічі кількості годин на урочну форму роботи та більш широкий вибір видів спорту, якими можуть займатися учні як під час уроків, так і в ході позакласної і позашкільної роботи. Водночас нижчий рівень фізичного здоров'я учнів приватної школи може свідчити про перевантаження старшокласників навчальною діяльністю.

У процесі порівняння наявності та структури вільного часу у школярів та гімназистів О. М. Гурковським було встановлено, що у третини гімназистів вільного часу практично немає. Значну частину свого часу вони проводять біля телевізора, грають у комп'ютерні ігри, дівчата майже в два рази більше, ніж хлопці, читають. Водночас, заняттям фізичною культурою і спортом школярі приділяють мало уваги. Водночас гімназисти більше часу, ніж школярі інших шкіл, приділяють самопідготовці до занять, а також гають час на проїзд до місця навчання. Майже половина гімназистів спить менше 7 годин на добу та значно менше часу, ніж учні звичайної школи, буває на свіжому повітрі. Отже, організація навчального процесу в гімназистів не є оптимальною і, тим більше, сприятливою для збереження здоров'я учнів.

1.2. Вікові та морфофункціональні особливості розвитку і здоров'я учнів старших класів

Здоров'я населення є найвищою цінністю, обов'язковим компонентом розвитку і соціально-економічного процвітання країни. Саме тому створення оптимальних умов для реалізації потенціалу кожного громадянина впродовж

усього життя та досягнення адекватних стандартів якості життя і добробуту населення є одним з основних завдань Стратегії сталого розвитку «Україна-2020», затвердженої указом Президента України від 12 січня 2015 р. № 5, та частиною зобов'язань у рамках угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Також на законодавчому рівні захист здоров'я передбачає низка законів України: «Про охорону здоров'я», «Про освіту», «Про середню освіту», «Державна програма розвитку фізичної культури і спорту», міжгалузева комплексна програма «Здоров'я нації», «Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту» «Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті».

Проте період політичних та економічних змін, тривалих воєнних дій в Україні викликав низку медико-екологічних проблем, які становлять загрозу для здоров'я різних груп населення.

Людство часто забуває, що охорона власного здоров'я — це безпосередній обов'язок кожного. Нерідко елементарне нехтування правилами здорового способу життя призводить до того, що в 25-30 років організм потребує медичного втручання.

Так, сьогодні стан здоров'я населення України оцінюється як незадовільний, що пов'язано з високим рівнем загальної смертності (13,9 людини на 1000 населення), який неухильно зростає. Дані Європейської бази даних «Здоров'я для всіх» свідчать, що вищі ніж в Україні стандартизовані коефіцієнти смертності реєструються тільки в Росії, Казахстані і Молдові; Ці дані характеризуються низькими рівнями середньої очікуваної тривалості життя (71,31 року – нижчі лише в Росії, Казахстані, Туркменістані) і тривалості здорового життя (59,2 роки); одним із найвищих у Європейському регіоні природним спадом населення; відсутністю ознак подолання епідемій туберкульозу і ВІЛ/СНІД.

Основними передумовами високого рівня смертності є такі фактори ризику, як паління, зайва вага, відсутність фізичного навантаження та надмірне вживання алкоголю поряд із невирішеними проблемами поширення

інфекційних хвороб і високим рівнем травматизму. При цьому для більшості населення власне здоров'я не є пріоритетом. Особливе значення має дитяче здоров'я, яке є тонким індикатором негативних змін в країні.

Дослідження, проведені у 2019 році в рамках міжнародного проекту «Здоров'я й поведінкові орієнтири української молоді, що навчається», містили опитування підлітків і керівників навчальних закладів. Вони показали, що досвід куріння мають від 20 до 78% учнів (залежно від віку й місця навчання), пробували хоч колись курити 55% опитаних хлопців та 41% дівчат у віці 11–15 років. 46% респондентів вживали алкоголь у цьому ж віці. Досвід уживання наркотичних засобів у своєму житті мали 16% підлітків у віці 15–17 років. 38% молоді, що навчається, як мінімум раз на рік брали участь у бійках, 32% зверталися по допомогу до медиків з травмами [89].

Адже на тлі зменшення кількості дитячого населення (7971 638 дітей 0–17 років у 2016 р. і 7614 006 у 2020 р.) рівні захворюваності і поширення хвороб залишаються значними – поширення хвороб становить 1922,8 у 2016 р. і 1777,16 у 43 2020 р. на 1000 дітей відповідного віку, а захворюваність – 1385,0 та 1316,07 відповідно [9].

Захворюваність – рівень вперше зареєстрованих захворювань за календарний рік на певній території, при цьому враховуються всі гострі та вперше встановлені протягом року хронічні захворювання [19].

Поширеність захворювань – рівень усіх зареєстрованих захворювань за календарний рік: гострих і хронічних (зареєстрованих під час першого звертання в поточному році, а виявлених як в поточному, так і в попередні роки) [19].

Упродовж останніх років здоров'я дітей підліткового віку залишається незадовільним при негативній тенденції: поширення хвороб коливається в межах 2022,3–2154,5 на 1000 дітей підліткового віку, а захворюваність – 1188,2– 1249,76, із найнижчими їх рівнями у 2014 р.

Загальна тенденція до зростання захворюваності підлітків зумовлена переважно зростанням новоутворень (5,77 у 2012 р. і 6,7 у 2019 р. на 1000 дітей

підліткового віку), хвороб крові і кровотворних органів (7,27 і 8,49 відповідно), органів дихання (645,62 і 728,88 відповідно), органів травлення (51,95 і 57,13 відповідно).

При цьому відмічається позитивна тенденція щодо захворюваності дітей підліткового віку на розлади психіки і поведінки (-26,62%), хвороби системи кровообігу (13,91%), деякі інфекційні та паразитарні хвороби (-10,98%).

Тому варто з раннього дитинства вести активний спосіб життя, загартовуватись, займатись фізичною культурою і спортом дотримуватись правил особистої гігієни, раціонального харчування, словом, намагатися всіма раціональними засобами досягти справжньої гармонії здоров'я.

Вік дітей старшого шкільного віку припадає на період завершення морфофункціонального дозрівання усіх фізіологічних систем тіла людини. Функції організму стають наближеними до дорослої людини асиміляції переважає над дисиміляцією. Величина основного обміну – 2500 ккал/добу для дівчат та близько 3000 ккал/добу для юнаків.

За даними Фарбера, вік 15-17 років характеризується активним формування кори великих півкуль. Дані метаморфози протікають у проєкційних зорових зонах, соматосенсорній корі. В корі лобової, зорової, соматосенсорної та асоціативних зон кори великих півкуль головного мозку зростає частка пірамідальних нейронів, в той же час кількість перехідних форм нейронів зменшується. Також, у лобних долях висліджується зростання вмісту зірчастих клітин, що свідчить про дещо пізніший розвиток асоціативних систем, де спостерігається значне ускладнення міжнейронних зв'язків. Саме у цей віковий період нейронні ансамблі, що виступають структурно-функціональною основою обробки інформації, досягають дорослого типу [62, 83].

У старшому шкільному віці значно зростає роль коркових структур у регуляції психічної діяльності і фізіологічних функцій організму. Після періоду деякого погіршення процесів вищої нервової діяльності у середньому шкільному віці спостерігається відновлення високого рівня врівноваженості

нервових процесів, процеси збудження і гальмування гармонійно поєднуються, покращується диференціація умовних подразників, більш стійкою стає увага, посилюється роль другої сигнальної системи, покращується пам'ять. По завершенню старшого шкільного віку усі властивості основних нервових процесів досягають рівня дорослої людини. Проте не слід забувати, що у процесах вищої нервової діяльності важливе значення має сприйняття інформації, у якому важливу роль відіграють центральні та периферійні ділянки аналізаторів. Хоча основні процеси розвитку аналізаторів завершуються набагато раніше, проте окремі процеси вдосконалення їхніх функцій тривають і у старшому шкільному віці [16].

До старшого шкільного віку всі основні механізми управління рухами уже сформовані. Продовжується вдосконалення міжцентральных взаємозв'язків що сприяє вдосконалюються сенсомоторні і соматовісцеральні рефлекси. Добре диференціюються і відтворюються м'язові зусилля. Досягається висока точність рухів, координація діяльності м'язів. Покращується координація рухових і вегетативних функцій. Завершається розвиток асоціативних зон кори – передньої лобові та задньої нижньотім'яної долі. Дані перетворення сприяють більш точній просторовій орієнтації рухів, зростає швидкість прийняття рішень та вирішення завдань, зберігати високу розумову працездатність в умовах інтенсивної розумової діяльності у випадках дефіциту часу. Стає значно інформативнішим відчуття втоми.

Юнаки 18-19 років можуть відчувати втому ще до появи її проявів, що дає змогу краще розподіляти сили, більш ефективно вирішувати тактичні завдання. Зростає ролі правої півкулі, що дає змогу вдосконалити абстрактно-логічні операції, словесну регуляцію рухів, процесів екстраполяції. Центральна нервова система набуває характерних рис дорослої особи проте осаточно сформується до 20 років. А в старшокласників вона ще відрізняється меншими функціональними резервом та низькою стійкістю до значних фізичних і розумових навантажень.

Морфофункціональна будова центральної нервової системи, а разом з нею і вища нервова діяльність відповідає рівню дорослого організму приблизно у 20 років. На цей момент загальна маса мозку в середньому складає 1400 г у хлопців та 1260 г у дівчат.

У старшокласників вдосконалюється стереоскопічність зору, збільшується поле зору та пропускну здатність зорового аналізатора до 20-22 років, вдосконалюється процеси темної та світлової адаптації. Вважається, що у юнацькому віці триває вдосконалення вестибулярної сенсорної системи, оскільки після 16 років спостерігається покращення здатності до підтримки рівноваги. В продовж 14-19 років спостерігається максимальна гострота слуху, проте після 20 років поступово зменшується.

У кістковій системі дітей старшого шкільного віку завершуються процеси осифікації про те ще відбувається у різний час, зростає товщини стінок кісток за рахунок збільшення вмісту у ній солей кальцію, фосфору, магнію, посилюється зв'язковий апарат, пропорції тіла відповідають дорослій людині. Отже, на момент завершення старшого шкільного віку кісткова система за багатьма параметрами відповідає рівню розвитку дорослого організму, хоча остаточне її формування завершується лише у віці 25-30 років [83].

Об'єм та маса м'язів зростає, у віці 15 років становить 33% від маси тіла, а у віці 18 років – уже 44,2%. Та остаточне завершення потовщення м'язових волокон завершуються значно пізніше – лише у віці 30-35 років. У юнацькому віці тривають процеси дозрівання м'язової тканини, м'язів, глікогенових та жирових запасів волокон (М.М. Безруких, Д.А. Фарбер, 2002) [72].

Серцево-судинна система та система крові старшокласників аналогічна дорослій. Частково можуть спостерігатись прояви дихальної аритмії але повне морфологічне та функціональне дозрівання серця відбувається у 20-21 рік. Так, об'єм серця досягає 130-150 мл (дорослі – 280 мл.), хвилинний об'єм крові – 3-4 (дорослі – 5-6). Систолічний об'єм у 17 років становить складає 70 мл, а ЧСС – на рівні дорослого. Тривають процеси збільшення товщини серцевої

стілки, наростання маси серця. Загалом зміни у серцево-судинній системі (зменшення ЧСС, збільшення періоду загальної діастолі, збільшення пульсового тиску, збільшення часу кругообігу крові) свідчить про економізацію функцій [6].

Дихальна система сташокласників наближена до дорослого організму. ЖЄЛ у юнаків сягає значення в 3520 мл, а у дівчат 2760 мл, зменшується частота та зростає глибина дихання, що свідчить про економізацію роботи дихальної системи.

Розвиток дихальної системи завершується у дівчат у 17-18 років, а у юнаків – у 19- 20 років [6].

Нерівномірно в процесі онтогенезу відбуваються і зміни функціональних властивостей м'язів. Проаналізуємо зміни таких властивостей, як швидкість, сила, спритність, витривалість у старшому шкільному віці. Слід зазначити, що у дівчат у цьому віці виникають певні зміни у проявах рухових якостей, пов'язані із овуляційно-менструальним циклом [74, 83].

Варто відзначити, що найбільш інтенсивний розвиток з поміж фізичних якостей стосується швидкісних показників. Проте вже в 13-14 років ці показники досягають рівня дорослого. Даний період також є сенсативним для розвитку швидкісно-силових якостей, як зазначає Л.В. Волков [40]. Отже, очевидно, що швидкісні якості досягають свого оптимуму ще до старшого шкільного віку, який менш придатний для їх розвитку. У старшому шкільному віці відбувається стабілізація показників спритності рухів [40].

На відміну від описаних вище якостей, у старшому шкільному віці і далі триває інтенсивне зростання силових показників м'язів. Так, середня сила різних груп м'язів у 16-17 річних порівняно з 14-річними зростає в 1,75 разів. Водночас після 17 років зростання силових показників уповільнюється. Так, у середньому сила м'язів 20-30 річних перевищує таку 16-17-річних лише у 1,1 рази. Сенситивний період сили – 14-17 років (максимальний – 18-20 років до 45 років). Станова сила у 18 років – 125-130 кг. Отже, у старшому шкільному

віці спостерігається значний приріст силових показників м'язів, після завершення цього періоду він значно уповільнюється [96].

Витривалість у старшому шкільному віці знову досягає високих значень після деякого спаду у період статевого дозрівання. Проте на момент закінчення школи витривалість, як правило, не перевищує 90% від рівня витривалості дорослих.

Сенситивний період загальної витривалості – 15-20 років (максимальна – 20-25 років і до 55 і більше). Максимального рівня показники витривалості досягають у 25-30 років [11, 17].

Фізична працездатність юнаків перебуває на високому рівні. Юнак може виконати обсяг роботи, що у 20-30 разів перевищує можливий у 9-10 років.

Збільшення працездатності є результатом вдосконалення систем регуляції, структурної перебудови м'язів та власне збільшення маси тіла. Гнучкість у старшому шкільному віці дещо погіршується в порівнянні із середнім шкільним віком [6].

Координаційні здібності старшокласників досягають оптимального розвитку і у 18-25 років уже відповідають рівню дорослого організму [16].

Отже, старший шкільний вік – це період незначних анатомо-фізіологічних змін і досягнення організмом юнаків функціонального рівня дорослої людини. Серед чинників, які негативно впливають на стан здоров'я школярів можна вважати збільшення та інтенсифікацію освітнього процесу, формування розкладу уроків. Тривалість занять складає 6-7 годин на день. Згідно з “Державними санітарними правилами і нормами влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу” учні 10-11 класів повинні витратити на домашні завдання не більше 3 годин, отже близько 8-9 годин старшокласники вимушені працювати у сидячому положенні. За даними науковців [47] до 50% учнів гімназій закінчують навчальний день з ознаками вираженої перевтоми. Для звичайних шкіл цей показник знижується до 20-30%. Таке перевантаження супроводжується імунними і гормональними дисфункціями.

Крім того, не завжди якісно реалізована система фізичного виховання в освітньому закладі веде до зниження рухової активності підлітків, що призводить до порушення обміну речовин, набуття надлишкової маси тіла, ендокринних захворювань та інших недуг [72].

Також не варто забувати про відсутність добре обладнаних спортзалів, низьку якість питної води в освітніх установах, погану організацію харчування школярів.

Не покращують ситуації такі фактори як раннє паління, вживання спиртних напоїв тощо.

"Українським інститутом соціальних досліджень імені Олександра Яременка" у 2015 році було проведене соціологічне опитування, у якому взяли участь 6674 респондентів, учнів 9-11 класів загальноосвітніх шкіл. Це опитування показало, що в середньому учні проводять 2-3 години в інтернеті впродовж робочого дня і 4-5 годин впродовж вихідного дня. У 47,3% опитаних виявлено помірну залежність від комп'ютерних онлайн-ігор, 3,4% мають сильну залежність. Зважаючи на сказане вище, бюджет часу школяра доволі обмежений, а вільний часу приділяється для низької рухової активності.

Безумовно, що заняття фізичною культурою і спортом повинні відбуватися з якихось мотивів, мати стимули, що будуть локомотивом у навчальній діяльності. Такою рушійною силою виступають інтереси, потреби, ідеали, цінності, які диктує суспільство. Загалом відомо, що мотив є тим рушієм, що спонукає людину до дій, і у працях вітчизняних науковців ототожнюється з потребою. Мотивація утворюється під впливом низки факторів. Учені Н. А. Антонова, Ю. А. Бородіна [2, 27] виділяють фактори, що сприяють руховій активності. Серед них: особистісні, ситуаційні, поведінкові, організаційні. Автори Г. П. Грибан [57], Г. В. Безверхня [15], Е. П. Ільїн [90], Т. Ю. Круцевич [17] вказують на комунікативні, сімейні, соціально-економічні, які можна об'єднати у зовнішню групу факторів, до якої можна віднести оточення, діяльність вчителя, задоволення від процесу та ін., та внутрішню

групу факторів: усвідомлення власної діяльності, бажання удосконалення тощо [15].

Варто зазначити, що учень керується кількома мотивами, і як твердять Т. Ю. Круцевич [15], О. Ю. Малоземов [18], навчальна і тренувальна діяльність є полімоторною. Коли мотиви однаково спрямовані — то виникає посилення мотивації, якщо ж вони мають різноплановий характер, то перемагає більш значний, який і буде визначати подальшу діяльність. Але рівень мотивації у дорослих важко утримати, а в роботі з дітьми тим паче, тому доводиться використовувати різні види стимулювання [25]. Стимул виступає певною прихованою зброєю вчителя у боротьбі з лінню учнів; для підвищення навчальної активності учнів за допомогою зовнішніх збудників, які передбачають особистісно-значущі заохочення учнів у вигляді високих оцінок, похвальних грамот тощо [29]. У такому випадку учні використовують свої досягнення лише як засіб задоволення якихось інших потреб, тому стимулювання ефективно, якщо сприяє пробудженню інтересу до навчальної діяльності [45].

Зрозуміло, що аби мотивувати дитину, потрібно мати широкий спектр засобів. Але відділити мотивацію від спонукань, таких, як: інтерес, прагнення, потреби, цілі — неможливо, бо саме вони складають ту рушійну силу, що змушує людину змінюватися і досягати “вершин”. Та мотиваційне поле не стоїть на місці, і з плином часу змінюється відповідно до вікових та змістових особливостей. Вчені Г. В. Безверхня [15], В. Р. Ніколаєв [47] довели, що між мотивом і метою існує зв'язок, що регламентує, формує процес фізичного вдосконалення. Як свідчить досвід, до формування потреб у фізичному вдосконаленні варто більш ретельно ставитись вже з середнього шкільного віку, коли учні починають усвідомлювати причини успіхів та невдач й ті цілі, які ставить вчитель [31].

Тому першочерговим завданням навчального закладу є, за допомогою викладачів, правильно сформулювати потреби й інтереси школярів, які стануть в майбутньому цінностями для дорослої людини, залучаючи до цього процесу й

батьків. Безумовно, цінності можуть змінюватися під впливом життєвих ситуацій, але фізичне виховання посідає насправді вагоме місце в цій ієрархії цінностей [25].

Адже виникненню в учнів стійкого інтересу до фізично активного способу життя, на думку вчених [27], сприяють належно організовані уроки фізичної культури, різноманітні фізкультурно-оздоровчі заходи, які відбуваються в школі, а також залучення школярів до самостійної організації та проведення фізкультурнооздоровчих заходів у режимі навчального дня. У своїх дослідженнях науковці [15] відмічають, що більшість учнів (87,3 %) добре знає, що активний рух сприяє гармонійному фізичному розвитку людини, попереджає виникнення хронічних хвороб серця, гіпертонії, неврозів, артритів, сколіозу, ожиріння й інших захворювань. Але в процесі навчання учнів у школі, спостерігається тенденція зниження їх інтересу до занять фізичною культурою [19].

Висновки до розділу 1

Аналіз літературних джерел дає змогу побачити, що освітній процес має високий рівень інтенсивності та значний обсяг навчального матеріалу. Уроки фізичної культури, які регламентовані двома академічними годинами протягом тижня, не в змозі компенсувати недостатній обсяг рухової активності. А позаурочні та позашкільні заходи часто мають епізодичний характер та низьку якість організації.

У літературних джерелах наявна інформація, що стосується досвіду багатьох країн, в яких за норму вважають уроки фізичної культури, які відбуваються більше ніж тричі на тиждень з обов'язковими додатковими позашкільними заняттями і навіть складанням іспиту з фізичної культури. Також варто наголосити на моменті тіснішої співпраці між навчальними закладами та спортивними школами і центрами.

Проте основною є позиція керівництва навчального закладу та вчителя фізичної культури, адже саме вони здатні організувати потужний освітній процес, який сприятиме мотивації школярів займатися фізичною культурою.

Низький рівень здоров'я старшокласників в Україні залишається одним з основних викликів освітньому процесу. Пошук оптимальних засобів і методів для покращення ситуації визначає актуальність дослідження.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Відповідно до мети роботи для досягнення поставлених завдань нами були використані загальноновизнані методи, які широко використовуються в наукових дослідженнях у теорії та методиці фізичного виховання і спорту й досить інформативно описані в науковій літературі, а саме:

2.1.1 Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури.

2.1.2 Антропометричні методи.

2.1.3 Фізіологічні методи.

2.1.4 Фремінгемська методика дослідження рухової активності.

2.1.5 Педагогічні методи дослідження.

2.1.6 Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.

Вивчення й аналіз науково-методичної літератури здійснювали з метою: обґрунтувати вибір теми, визначити завдання дослідження, ознайомити з передовим науковим досвідом попередніх дослідників й узагальнити його. За допомогою теоретичного аналізу було встановлено актуальність проблеми, узагальнено наявні дані, погляди, підходи до організації процесу фізичного виховання школярів, в якому застосовано традиційні засоби фізичного виховання, визначено найактуальніші проблеми щодо доцільності й ефективності організації фізичного виховання школярів. Було переглянуто питання формування потреб в руховій активності в процесі фізичного виховання.

Дані, отримані в процесі теоретичного аналізу, допомогли нам під час інтерпретації результатів дослідження.

2.1.2. Антропометричні методи дослідження. Антропометричні методи передбачали вимірювання показників довжини і маси тіла. Дослідження проводили стандартним інструментом за допомогою

загально визнаних методів. Отримані результати порівнювали з середньовіковими стандартами учнів старшого шкільного віку.

2.1.3. Фізіологічні методи дослідження. Одним з важливих компонентів, що характеризує стан здоров'я дітей, є оцінювання функціонального стану серцевосудинної (ССС) та дихальної систем (ДС).

Для оцінювання стану ССС використовували вимірювання таких показників, як частота серцевих скорочень (ЧСС) та систолічний і діастолічний артеріальний тиск (АТ) у спокої.

Артеріальний тиск визначали за допомогою напівавтоматичного тонометра загального призначення (Microlife BP A50), у сидячому положенні фіксувався середній результат у мм рт. ст.

Основним із доступних нам для вимірювання показників стану дихальної системи була ЖЄЛ. Показник визначали в мілілітрах за допомогою сухоповітряного спірометра, точність вимірювання до 100 мл..

2.1.4. Фремінгемська методика дослідження рухової активності. Добову рухову активність визначали за методикою Фремінгемського дослідження, що ґрунтується на хронометражі рухової активності учнів протягом доби.

Хронометрування робили самі учні та реєстрували у відповідній індивідуальній карті.

Фактичний обсяг добової рухової активності оцінювали згідно з даними анкетування протягом доби і розподіляли на рівні.

Класифікація рівнів рухової активності, відповідно до видів зайнятості:

1. Базовий рівень — сон, відпочинок лежачи.
2. Сидячий рівень — перегляд телепрограм, виконання домашнього завдання, читання, робота з комп'ютером, планшетом та ін.
3. Малий рівень — гігієнічні процедури, пересування на всіх видах транспорту, навчальні заняття, окрім занять фізичною культурою.
4. Середній рівень — прогулянки, пересування пішки, хатня робота, ранкова гімнастика.

5. Високий рівень — спеціально організовані заняття фізичними вправами.

Помноживши кількість часу, який витрачається на кожен вид діяльності на ваговий коефіцієнт (табл. 2.3), розраховували кількість балів, яка відповідає індексу фізичної активності (ІФА) на кожному з рівнів. Сума ІФА всіх рівнів за добу відповідає добовому індексу фізичної активності.

2.1.5. Педагогічні методи дослідження. До цієї групи належать такі методи, які були застосовані в наших дослідженнях:

- **Педагогічний експеримент** — це комплексний дослідницький метод, суть якого полягає в дослідженні педагогічного явища у спеціально створених умовах.

Педагогічний експеримент проводили у вигляді констатувального і формувального етапів.

Метою запровадження констатувального експерименту було отримання вихідних даних, які стосувались визначення мотивації до занять фізичною культурою і спортом, рівня фізичної підготовленості, обсягу рухової активності та рівня здоров'я старшокласників, які навчаються в освітніх закладах різного профілю.

У формувальному експерименті ми, спираючись на попередньо отримані дані, розробили та впровадили організаційно-методичні умови, які враховували побажання школярів і були спрямовані на збільшення обсягу добової рухової активності та покращення рівня здоров'я старшокласників.

- **Педагогічне тестування.** Педагогічне тестування здійснювали відповідно до «Навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів для 10 – 11 класів».

У дослідженні були застосовані такі тести:

1. Підтягування на високій перекладині - юнаки (кількість разів);
2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів);
3. Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см);
4. Піднімання тулуба в сід за 60 с (кількість разів);

5. Біг 100 м (с);
6. Рівномірний біг 1500 м (хв, с);
7. Стрибок у довжину з місця (см)

2.1.6. Методи математичної статистики. У роботі для визначення залежності між досліджуваними показниками визначали основні статистичні величини.

Було розраховане середнє арифметичне () - визначалося для отримання середньогрупових даних, а також для використання в подальших формулах і розрахунках.

Середнє квадратичне (S), характеризується середнім відхиленням (реальних варіантів від їх середніх арифметичних).

Метод оцінювання достовірності відмінностей середніх арифметичних між вибірками був оброблений за досить ефективним параметричним критерієм Стьюдента (для незв'язаних вибірок), який призначений для з'ясування, наскільки достовірно відрізняються показники однієї вибірки досліджуваних від інших. В разі невідповідності вибірки закону нормального розподілу було використано критерій Уїлкоксона.

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою програми “Statistica 6.0 та 10” (StatSoft, США) та електронних таблиць “MS Excel 2019” (Microsoft, США), які дали змогу провести аналіз вимірювань та розрахунок базових величин.

2.2. Організація досліджень

Дослідження було проведене з учнями 10-11 класів в різних освітніх закладах Сумської області.

Перший етап (вересень – жовтень 2020 рр.) проведено аналіз і вивчення наукової літератури з проблеми дослідження. Було розроблено програму дослідження, відбувалась підготовка до організації дослідження, оволодіння методиками дослідження, написання першого та другого розділів дисертації.

Другий етап (листопад 2020 – травень 2021 рр.) проведення формувального, послідовного, порівняльного експерименту в ЗОШ № 3 м. Суми взяли участь 32 дівчини та 31 юнак 10-х та 11-х класів та СМТ Сад кількісний склад був аналогічним. Після завершення експерименту проведено математичну обробку отриманих даних.

Третій етап (червня 2021 р.) – проводився аналіз результатів формувального педагогічного експерименту, здійснювалося оформлення розділів магістерської роботи; формулювалися висновки.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

3.1. Аналіз показників фізичної підготовленості старшокласників до та після експерименту

Аналіз фізичної підготовленості юнаків показав, що як в 10-х, так і в 11-х класах після запровадження системи організаційно-методичних умов у деяких показниках відбулись статистично значущі зміни ($p < 0,05$). У юнаків 10-х класів після експерименту достовірні зміни відбулись в тесті «біг 100 м», з $15,6 \pm 0,3$ до $14,4 \pm 0,5$ с.

У наступних тестах «згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «піднімання тулуба з положення лежачи в сід», «біг 1500 м» зміни досить незначні, а в тестах

«підтягування у висі на перекладині», показники зросли з $6,9 \pm 3,2$ до $8,3 \pm 1,7$ разів та в тесті «стрибок у довжину з місця» результати зросли з $209,3 \pm 7,8$ до $215 \pm 9,2$ см та достовірність не підтвердилась ($p > 0,05$).

У юнаків 11-го класу спостерігається достовірне збільшення результатів у тестах «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» до експерименту результат становив $27,1 \pm 2,04$ разів, а після експерименту склав $30,9 \pm 1,2$ разів та в тесті

«стрибок у довжину з місця см» $211,9 \pm 9,8$ до $229,9 \pm 7,3$ см.

Достовірно непідтверджені зміни відбулись у тестах: «нахил тулуба вперед з положення сидячи», «піднімання тулуба з положення лежачи», «біг 100 м», «біг 1500 м», (табл. 3.1).

Аналіз рівнів навчальних досягнень старшокласників до та після експерименту показав, що кардинального зростання фізичної підготовленості не відбулось.

Таблиця. 3.1

Показники фізичної підготовленості юнаків до та після експерименту

випробовування	с(n=15)		м(n=16)	
	етапи експерименту			
	до	після	до	після
	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$
Підтягування у висі на перекладині (разів)	6,9 \pm 3,2	8,3 \pm 1,7	9,5 \pm 3,7	10,8 \pm 1,5
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	24,7 \pm 3,8	25,7 \pm 3,1	27,1 \pm 2,04	30,9 \pm 1,2*
Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	5,7 \pm 2,8	6,1 \pm 1,2	5,7 \pm 2,2	6,1 \pm 1,01
Піднімання тулуба з положення лежачи в сід за 60 с. (разів)	34,7 \pm 3,9	35,3 \pm 3,7	40,7 \pm 3,6	41,1 \pm 1,9
Біг 100 м (с)	15,6 \pm 0,3	14,4 \pm 0,5*	15,4 \pm 0,2	15,3 \pm 0,3
Біг 1500 м (хв)	7,5 \pm 0,3	7,4 \pm 0,2	7,3 \pm 0,3	7,2 \pm 0,2
Стрибок у довжину з місця (см)	209,3 \pm 7,8	215 \pm 9,2	211,9 \pm 9,8	229,9 \pm 7,3*

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$ згідно з критерієм Стьюдента.

Так, юнаки у десятому класі в тесті «підтягування у висі на перекладині» до експерименту – 66,7% мали середній рівень компетентності, а після експерименту цей показник зменшився у них до 46,7%, натомість зріс показник достатнього рівня компетентності – до 53,3 %. Тенденцію до зростання демонструють школярі в тесті

«нахил тулуба вперед з положення сидячи» – з 46,7% з достатнім рівнем компетентності до 60% після експерименту. Незначне покращення відбулись у тесті «біг 100 м», адже до експерименту школярів з достатнім рівнем компетентності було 20%, а після завершення ця кількість

збільшилась до 33,3% (табл. 3.2).

Серед юнаків, що навчаються в одинадцятому класі, підвищення рівнів компетентності відбулось у тестах «підтягування у висі на перекладині» на 12,5% – достатній рівень компетентності. У тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» показники зросли на 12,5% – достатній рівень компетентності. У тесті «біг на 100 м» після експерименту з'явилося 31,3% учнів, які демонструють достатній рівень компетентності. У тесті «стрибок у довжину з місця» після експерименту зменшилась кількість хлопців, які демонстрували середній рівень компетентності. Проте збільшилась кількість – 50% – юнаків, які показали достатній рівень компетентності.

Отже, можна зробити висновок, що запропоновані організаційно-методичні умови стимулюють у юнаків обох вікових категорій покращення певних фізичних якостей, адже після експерименту помітні незначні зміни у фізичній підготовленості (табл. 3.10).

Таблиця 3.2

Рівень досягнень з фізичної підготовленості юнаків досліджуваних груп до та після експерименту, %

випробування	рівні навчальних досягнень	с(n=15)				м(n=16)			
		етапи експерименту							
		До		Після		До		Після	
		п	%	п	%	п	%	п	%
Підтягування у висі на перекладині (разів)	низький	—	—	—	—	—	—	—	—
	середній	10	66,7	7	46,7	4	25	1	6,3
	достатній	5	33,3	8	53,3	10	62,5	12	75
	високий	—	—	—	—	2	12,5	3	18,7
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	низький	—	—	—	—	—	—	—	—
	середній	—	—	—	—	—	—	—	—
	достатній	13	86,7	13	86,7	16	100	16	100
	високий	2	13,3	2	13,3	—	—	—	—

Продовження табл. 3.2

Нахил тулуба вперед з	низький	—	—	—	—	—	—	—	—
	середній	8	53,3	6	40	10	62,5	8	50

положення сидячи (см)	достатній	7	46,7	9	60	6	37,5	8	50
	високий	—	—	—	—	—	—	—	—
Піднімання тулуба з положення лежачи в сід за 60 с. (разів)	низький	—	—	—	—	—	—	—	—
	середній	13	86,7	12	80	—	—	—	—
	достатній	2	13,3	3	20	16	100	16	100
	високий	—	—	—	—	—	—	—	—
Біг 100 м (с)	низький	1	6,7	—	—	—	—	—	—
	середній	11	73,3	10	66,7	16	100	13	81,3
	достатній	3	20	5	33,3	—	—	3	18,7
	високий	—	—	—	—	—	—	—	—
Біг 1500 м (хв)	низький	11	73,3	10	66,7	10	62,5	10	62,5
	середній	4	26,7	5	33,7	5	31,2	4	25
	достатній	—	—	—	—	1	5,8	2	12,5
	високий	—	—	—	—	—	—	—	—
Стрибок у довжину з місця (см)	низький	—	—	—	—	—	—	—	—
	середній	7	46,7	6	40	6	37,5	3	18,7
	достатній	6	40	7	46,7	6	37,5	8	50
	високий	2	13,3	3	20	4	25	5	31,3

Аналіз результатів тестування дівчат 10-го класу демонструє достовірні зміни ($p < 0,05$) у тестах: «Біг 100 м», та «Біг 1500 м». В інших тестах достовірно підтверджених змін не зафіксовано.

Зміни які відбулись у дівчат 11-го класу до та після експерименту не були достовірними (табл. 3.3).

Аналіз результатів фізичної підготовленості дівчат за рівнями навчальних досягнень після завершення експерименту свідчить про підвищення рівнів фізичної підготовленості. Наприклад, відбулись зміни у дівчат десятого класу в тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачи». Після завершення експерименту кількість дівчат із середнім рівнем зменшилась на 17,6%, а кількість учениць із достатнім рівнем компетентності зросла на 11,8%. Після експерименту у тесті «піднімання тулуба з положення лежачи в сід» дівчат з низьким рівнем не виявлено. У всіх учениць наявний середній рівень компетентності – 100% дівчат. У результатах тесту «біг на 100 м» після експерименту зменшилась кількість дівчат, які демонстрували

низький рівень

Таблиця. 3.3

Результати фізичної підготовленості дівчат до та після експерименту

випробування	с(n=17)		м (n=15)	
	етапи експерименту			
	до	після	до	після
	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	13,6 \pm 1,9	14,5 \pm 1,4	14,9 \pm 5,2	15,7 \pm 3,8
Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	12,2 \pm 2,5	12,6 \pm 2,1	9,1 \pm 2,3	9,5 \pm 1,4
Піднімання тулуба з положення лежачи в сід за 60 с. (разів)	29,6 \pm 3,9	31,2 \pm 2,5	31,9 \pm 3,6	32,4 \pm 2,4
Біг 100 м (с)	17,7 \pm 0,2	17,0 \pm 0,3*	17,2 \pm 0,7	17,1 \pm 0,6
Біг 1500 м (хв)	8,6 \pm 0,2	8,0 \pm 0,1*	8,1 \pm 0,4	8,0 \pm 0,4
Стрибок у довжину з місця (см)	174,6 \pm 4,5	176,3 \pm 3,8	168,3 \pm 7,3	172,3 \pm 4,0

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$ згідно з критерієм Стюдента.

компетентності – 11,7%. Незначний приріст відбувся у результатах тесту «біг на 1500 м». Після експерименту у тестуванні «стрибок у довжину з місця» дівчат із середнім рівнем не виявлено, а кількість учениць із достатнім рівнем збільшилась до 100%. Незначний приріст відбувся у результатах тесту «стрибок у довжину з місця» (табл. 3.1).

У дівчат одинадцятих класів помітні зміни відбулись в показниках тесту «згинання та розгинання рук в упорі лежачи», адже по завершенню експерименту не було виявлено дівчат з низьким рівнем компетентності, а

кількість з високим збільшилась на 13,3%. В тесті «біг на 100 м» змін не відбулось. У тесті на витривалість «біг на 1500 м» після експерименту результати покращились, адже не виявлено учениць низького рівня компетентності. У тесті «стрибок у довжину з місця» зменшилась кількість учениць, що демонстрували середній рівень, а кількість дівчат, у яких достатній рівень компетентності, зросла на 13,3% (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Рівень досягнень з фізичної підготовленості дівчат досліджуваних груп до та після експерименту, %

випробування	Рівні навчальних досягнень	с (n=17)				м (n=15)			
		етапи експерименту							
		До		Після		До		Після	
		п	%	п	%	п	%	п	%
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	низький	—	—	—	—	2	13,3	—	—
	середній	5	29,4	2	11,8	3	20	4	26,7
	достатній	6	35,3	8	47,1	4	26,7	3	20
	високий	6	35,3	7	41,2	6	40	8	53,3
Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	низький	13	76,5	15	88,2	—	—	—	—
	середній	4	23,5	2	11,8	—	—	—	—
	достатній	—	—	—	—	13	86,7	13	86,7
	високий	—	—	—	—	2	13,3	2	13,3
Піднімання тулуба з положення лежачи в сід за 60 с (разів)	низький	3	17,6	—	—	—	—	—	—
	середній	14	82,4	17	100	15	100	15	100
	достатній	—	—	—	—	—	—	—	—
	високий	—	—	—	—	—	—	—	—

Продовження табл. 3.4

Біг 100 м (с)	низький	4	23,5	2	11,8	—	—	—	—
	середній	9	—	10	58,8	—	—	—	—
	достатній	4	23,5	5	29,4	10	66,7	10	66,7
	високий	—	—	—	—	5	33,3	5	33,3
	низький	5	29,4	5	29,4	2	13,3	—	—

Біг 1500 м (хв)	середній	11	64,7	12	58,8	13	86,7	15	100
	достатній	1	5,9	—	—	—	—	—	—
	високий	—	—	—	—	—	—	—	—
Стрибок у довжину з місця (м)	низький	—	—	—	—	—	—	—	—
	середній	2	11,8	—	—	6	40	4	26,7
	достатній	15	88,2	17	100	7	46,7	9	60
	високий	—	—	—	—	2	13,3	2	13,3

3.2. Особливості рухової активності старшокласників до та після експерименту

Рухова активність старшокласників досліджувалась за Фремінгемською методикою хронометражу [61]. Аналіз рухової активності свідчить, що після впровадження системи організаційно-методичних умов в юнаків обох вікових категорій на сидячому та малому рівнях витрати часу зменшились порівняно з періодом до впровадження наших умов. Збільшення відбулось на середньому та високому рівнях (табл. 3.5).

Таблиця. 3.5

Добові витрати часу на рухову активність юнаків старших класів,

ХВ

Рівні рухової активності	с(n=15)		м(n=16)	
	етапи експерименту			
	до	після	до	після
	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$
Базовий	501,3 \pm 23,5	506,6 \pm 9,7	505,6 \pm 8,9	509,3 \pm 8,5
Сидячий	330,6 \pm 24,04	314,7 \pm 8,3	316,2 \pm 16,3	313,1 \pm 8,7
Малий	530,6 \pm 29,1	505,3 \pm 18,1	535 \pm 14,1	510 \pm 11,5*
Середній	62,6 \pm 17,9	71,3 \pm 12,4*	60,6 \pm 11,2	62,5 \pm 8,5
Високий	18 \pm 7,9	42 \pm 14,2*	25,7 \pm 11,6	49,3 \pm 9,3*

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$.

У дівчат незначне збільшення показників відбулось на базовому та малому рівнях, більш значні зміни припали на сидячий, середній та високий рівні рухової активності (табл. 3.6).

Таблиця. 3.6

Добові витрати часу на рухову активність дівчат старших класів, хв

Рівні рухової активності	с(n=17)		м(n=15)	
	етапи експерименту			
	до	після	до	після
	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$
Базовий	507,6 \pm 6,6	511,8 \pm 7,2	494 \pm 18,8	506 \pm 8,3
Сидячий	350,6 \pm 21,6	314,1 \pm 8,7*	344,6 \pm 16,4	316 \pm 10,5
Малий	523,5 \pm 2,2	508,2 \pm 8,8*	530 \pm 20	511,3 \pm 9,1*
Середній	48,1 \pm 11,6	65,3 \pm 10,7*	62,6 \pm 8,8	63,3 \pm 11,1
Високий	18,3 \pm 8,3	41,7 \pm 14,2*	14,4 \pm 5,3	43,3 \pm 6,2*

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$.

Зміни ІФА, які наявні у досліджуваних учнів, є прямо пропорційними до витрат часу на рухову активність. Основне збільшення ІФА припадає на середній та високий рівні. Інтенсивність на цих рівнях призводить до найбільших функціональних зрушень в організмі людини. Загалом добовий ІФА до експерименту в 10-му класі складав 31,3 \pm 0,8 бала, а після завершення ця цифра зросла до 33,5 \pm 1,1 бала. В учнів 11-х класів – 32,08 \pm 0,9 до початку та 34,0 \pm 0,7 після завершення (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Індекс фізичної активності юнаків старших класів до та після експерименту (бали)

Рівні рухової активності	с(n=15)		м(n=16)	
	етапи експерименту			
	до	після	до	після
	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$

Продовження табл. 3.7

Базовий	8,3 \pm 0,4	8,4 \pm 0,2	8,4 \pm 0,1	8,5 \pm 1,4
Сидячий	6,0 \pm 0,4	5,7 \pm 0,2*	5,8 \pm 0,3	5,7 \pm 0,2
Малий	13,3 \pm 0,7	12,2 \pm 0,4*	13,4 \pm 0,3	12,7 \pm 0,3*
Середній	2,5 \pm 0,7	2,8 \pm 0,5	2,4 \pm 0,4	2,5 \pm 0,4
Високий	1,6 \pm 0,7	3,9 \pm 1,3*	2,3 \pm 1,06	4,5 \pm 0,8*

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до

та після експерименту на рівні $p < 0,05$ згідно з критерієм Стьюдента та Уилкоксона

У дівчат також збільшення припадає на середній та високий рівні. Сумарний ІФА у 10-му класі збільшився з $30,9 \pm 0,7$ балів до $33,4 \pm 1,0$ балів, зміни в 11-му класі відбулись з $31,1 \pm 0,6$ до експерименту і до $34,0 \pm 0,7$ балів після його завершення (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Індекс фізичної активності дівчат старших класів до та після експерименту (бали)

Рівні рухової активності	с(n=17)		м(n=15)	
	етапи експерименту			
	до	після	до	після
	$\pm S_{\bar{x}}$	$\pm S_{\bar{x}}$	$\pm S_{\bar{x}}$	$\pm S_{\bar{x}}$
Базовий	$8,5 \pm 0,1$	$8,5 \pm 0,1^*$	$8,2 \pm 0,3$	$8,5 \pm 0,2^*$
Сидячий	$6,4 \pm 0,4$	$5,7 \pm 0,2^*$	$6,3 \pm 0,3$	$5,7 \pm 0,2^*$
Малий	$13,1 \pm 0,6$	$12,7 \pm 0,2^*$	$13,2 \pm 0,5$	$12,7 \pm 0,3^*$
Середній	$1,9 \pm 0,4$	$2,6 \pm 0,4^*$	$2,5 \pm 0,3$	$2,5 \pm 0,3$
Високий	$1,7 \pm 0,7$	$3,8 \pm 1,3^*$	$1,3 \pm 0,5$	$4,5 \pm 1,0^*$

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$ згідно з критерієм Стьюдента та Уилкоксона

Результати середньостатистичних енерговитрат досліджуваних старшокласників свідчать про збільшення енерговитрат на середньому рівні у десятому класі – з $188 \pm 53,7$ Ккал до $214 \pm 37,4$ Ккал після завершення. В одинадцятому класі збільшення відбулось з $181,8 \pm 33,7$ Ккал до $187,5 \pm 25,7$ Ккал.

Збільшення на високому рівні досить значне, адже до початку експерименту складало $75 \pm 67,6$ Ккал, а після його завершення – $262,5 \pm 89,1$ Ккал.

В одинадцятому класі юнаки витрачали $140,6 \pm 86,9$ Ккал на початку

експерименту, а після його завершення – $308,6 \pm 58,03$ Ккал.

Сумарне збільшення добових енерговитрат у десятому класі відбулось з $2440,4 \pm 16,6$ Ккал до $2803,6 \pm 109,6$ Ккал. В одинадцятому класі – $2494,03 \pm 29,3$ Ккал до експерименту змінились на $2936,4 \pm 128,9$ Ккал після його завершення (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Добові енерговитрати юнаків старших класів, Ккал

Рівні рухової активності		с(n=15)		м(n=16)	
		Етапи експерименту			
		до	після	до	після
Базовий	$\pm S$	$626,6 \pm 29,4$	$633,3 \pm 12,2$	$632,03 \pm 11,1$	$636,7 \pm 10,7$
Сидячий	$\pm S$	$462,9 \pm 33,6$	$440,5 \pm 11,7^*$	$442,7 \pm 22,7$	$438,4 \pm 12,2$
Малий	$\pm S$	$1087,8 \pm 59,7$	$1035,9 \pm 37,1^*$	$1096,7 \pm 28,9$	$1045,5 \pm 23,7^*$
	Me (25%, 75%)	1088,5 (1176, 1127)	1025,0* (1014, 1066)	1086,0 (1066, 1112)	1045,5* (1025, 1066)
Середній	$\bar{x} \pm S$	$188 \pm 53,7$	$214 \pm 37,4$	$181,8 \pm 33,7$	$187,5 \pm 25,7$
	Me (25%, 75%)	180,0 (150, 210)	210,0 (195, 240)	180,0 (150, 210)	180,0 (180, 210)
Високий	$\bar{x} \pm S$	$75 \pm 67,6$	$262,5 \pm 89,1^*$	$140,6 \pm 86,9$	$308,6 \pm 58,03^*$
	Me (25%, 75%)	62,5 (0, 125)	250,0* (187, 312)	187,0 (62, 187)	312,0* (250, 328)
Сума	$\bar{x} \pm S$	$2440,4 \pm 16,6$	$2586,3 \pm 69,3^*$	$2494,03 \pm 29,3$	$2616,7 \pm 50,9^*$

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$ згідно з критерієм Стьюдента та Уилкоксона використовувалась медіана Me (25% і 75%) квартиль.

Після завершення експерименту у дівчат прослідковується незначне збільшення енерговитрат на базовому рівні, сидячий та малий характеризується зменшенням енерговитрат, а заощаджені Ккал були використані на середньому та високому рівнях.

Загалом добові енерговитрати у десятому класі зросли з $2449,08 \pm 18,3$ Ккал до $2576,5 \pm 66,3$, в одинадцятому – $2455,7 \pm 9,5$ до експерименту змінились на $2583,9 \pm 33,2$ Ккал після його завершення (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Добові енерговитрати дівчат старших класів, Ккал

Рівні рухової активності		с(n=15)		м(n=16)	
		Етапи експерименту			
		до	після	до	після
		$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$
Базовий	$\pm S$	634,5 \pm 8,3	639,7 \pm 9,09	617,5 \pm 23,5	632,5 \pm 10,5*
Сидячий	$\pm S$	490,8 \pm 30,2	439,7 \pm 12,2*	482,5 \pm 22,9	442,4 \pm 14,7*
Малий	$\pm S$	1073,2 \pm 47,4	1041,8 \pm 18,1*	1086,5 \pm 41	1048,2 \pm 18,7*
	Me (25%, 75%)	1088,5 (1045, 1107)	1025,0* (1014,1066)	1086,0 (1045,1107)	1045,5 (1025,1066)
Середній	$\pm S$	135,8 \pm 48,7	195,8 \pm 32,0*	188 \pm 26,5	190,0 \pm 33,4
	Me (25%, 75%)	150,0 (120, 180)	210,0* (180, 210)	180,0 (180, 210)	180,0 (180, 210)
Високий	$\bar{x} \pm S$	114,5 \pm 52,1	261,0 \pm 89,0*	81,2 \pm 42,1	270,8 \pm 38,6*
	Me (25%, 75%)	125,0 (78, 140)	250,0* (187, 312)	62,0 (62, 125)	250,0* (250,312)
Сума	$\bar{x} \pm S$	2449,08 \pm 18,3	2576,5 \pm 66,3*	2455,7 \pm 9,5	2583,9 \pm 33,2*

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$ згідно з критерієм Стьюдента та Уилкоксона використовувалась медіана Me (25%, 75%) квартиль.

3.3. Аналіз показників фізичного здоров'я старшокласників до та після експерименту

Для визначення рівня фізичного здоров'я була використана методика експрес- оцінювання фізичного здоров'я Г.Л. Апанасенка. Порівнюючи результати до та після експерименту, ми констатували помітний достовірний ($p < 0,05$) приріст в балах (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Індекс фізичного здоров'я старшокласників до та після експерименту, бали (за методикою Г.Л. Апанасенка)

	10 клас	11 клас
--	---------	---------

Стать	Етапи експерименту			
	до		після	
	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$	$\pm S$
юнаки	(n=15)		(n=16)	
	2 \pm 1,7	5,06 \pm 0,8*	2,2 \pm 1,3	6,06 \pm 1,5*
дівчата	(n=17)		(n=15)	
	4,05 \pm 1,4	5,5 \pm 1,2*	3,9 \pm 1,6	5,5 \pm 1,5*

Примітка: * статистично достовірна різниця порівняння показників до та після експерименту у на рівні $p < 0,05$ згідно з критерієм Стюдента.

На 13,4% знизилась кількість старшокласників з низьким рівнем фізичного здоров'я. Натомість на 6,7% збільшилась кількість школярів із середнім рівнем фізичного здоров'я. В одинадцятому класі відбулось помітне зменшення кількості учнів, у яких було діагностовано низький рівень фізичного здоров'я – на 18,7%, а школярів із рівнем фізичного здоров'я нижчим за середній та середнім – навпаки збільшилось (табл. 3.12).

У дівчат також відбулось зростання показників фізичного здоров'я (табл. 3.16). Так, в десятому класі після завершення експерименту зменшилась кількість школярок із низьким рівнем фізичного здоров'я – на 11,8%, в одинадцятому класі – на 13,2%, а кількість дівчат, що мали середній рівень фізичного здоров'я збільшилась в десятому на 5,9%, а в одинадцятому – на 13,4% (табл.3.13).

Таблиця. 3.12

Співвідношення рівнів фізичного здоров'я юнаків старшого шкільного віку до та після експерименту, %

Рівні фізичного здоров'я	с(n=15)				м(n=16)			
	Етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
низький	4	26,	2	13,3	7	43,7	4	25

нижчий за середній	8	53,	9	60	8	50	9	56,2
середній	3	20	4	26,7	1	6,3	3	18,8
вищий за середній	—	—	—	—	—	—	—	—
високий	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблиця 3.13

Співвідношення рівнів фізичного здоров'я дівчат старшого шкільного віку до та після експерименту, %

Рівні фізичного здоров'я	с(n=17)				м(n=15)			
	Етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
низький	6	35,	4	23,5	4	26,7	2	13,5
нижче за середній	8	48,	9	52,9	9	60	9	56,3
середній	3	17,	4	23,5	2	13,3	4	26,7
вище за середній	—	—	—	—	—	—	—	—
високий	—	—	—	—	—	—	—	—

Зі сказаного вище можна зробити висновок, що отримані результати підтверджують ефективність організаційно-методичних умов, які були апробовані на учнях старшого шкільного віку. Ефективність таких організаційно-методичних умов зумовлена тим, що учням дають знання, які стосуються галузі фізичної культури та основ зміцнення здоров'я. Опанування певних теоретичних знань стимулює школярів до більш свідомого вибору продуктів харчування, збільшення обсягу рухової активності та вдосконалення власного тіла. Такого роду знання будуть потрібні впродовж усього життя, адже, як стверджував Авіценна: «Помірні і послідовні заняття фізичними вправами зменшують потреби в лікуванні».

3.4. Аналіз мотиваційної складової старшокласників до та після експерименту

Визначення особливостей мотивації школярів до занять фізичною

культурою до та після експерименту здійснювалось за результатами анкетування.

Аналізуючи відповіді юнаків на запитання: «Чи задоволені Ви своїм фізичним станом?», ми побачили, що думки юнаків 10-х та 11-х класів до та після експерименту не відрізняються

У 10-му класі у дівчат помітні зміни, зросла кількість учениць – на 17,6%, які цілком задоволені власним фізичним станом. Кількість дівчат, що були не зовсім задоволені, зросла до 52,9%, помітно зменшилась кількість незадоволених дівчат – на 23,5%. В 11-му класі кількість цілком задоволених дівчат зросла на 13,3%, кількість школярок, не зовсім задоволених власним фізичним станом, не змінилась.

Аналізуючи відповіді юнаків 10-х класів на запитання: «З якою метою відвідуєте урок фізичної культури?» констатуємо, що після експерименту кількість тих, хто прагне уникнути неприємностей у зв'язку з пропуском занять, зменшилась на 13,3%, а кількість тих, хто прагне поліпшити свою фізичну підготовленість та зміцнити здоров'я, зросла на 6,7%. У юнаків 11-х класів найбільш значущі зміни відбулись у бажанні отримати позитивну оцінку. Кількість таких учнів – 25% до експерименту зменшилось до 12,5%, а кількість тих, хто прагне зміцнити власне здоров'я, зросла на 19,2% після експерименту (табл.3.14).

Таблиця 3.14

Розподіл юнаків за метою відвідування уроків фізичної культури,

%

Варіанти відповідей	с(n=15)				м(n=16)			
	Етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
отримати позитивну оцінку	—	—	—	—	4	25	2	12,5

уникнути неприємностей у зв'язку з пропуском заняття	3	20	1	6,7	5	31,3	3	18,7
підвищити свою фізичну підготовленість	6	40	7	46,7	6	37,5	7	43,7
зміцнити здоров'я та дізнатись про щось нове	6	40	7	46,7	1	6,3	4	25

Після завершення експерименту кількість дівчат 10-х та 11-х класів, які прагнули отримати позитивну оцінку та уникнути неприємностей, пов'язаних з пропусками занять, зменшилась, натомість збільшилась кількість учениць, які прагнуть поліпшити свою фізичну підготовленість та зміцнити здоров'я (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Розподіл дівчат за метою відвідування уроків фізичної культури, %

Варіанти відповідей	с(n=17)				м(n=15)			
	Етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
отримати позитивну оцінку	3	17,7	1	5,9	8	53,3	5	33,3
уникнути неприємностей у зв'язку з пропуском заняття	5	29,4	2	11,2	3	20	2	13,3
підвищити свою фізичну підготовленість	6	35,3	8	47,1	2	13,3	4	26,7
зміцнити здоров'я та дізнатись про щось нове	3	17,7	6	35,9	2	13,3	4	26,7

Відповіді юнаків 10-х класів на запитання: «Як ви оцінюєте навантаження на уроках фізичної культури?» свідчать, що після експерименту зросла кількість школярів – на 13,3%, для яких навантаження є оптимальними. В 11-му класі після експерименту не було учнів, для яких навантаження були високими, проте з'явилося 12,5% школярів, для яких навантаження на уроці є низьким (табл.3.16).

Таблиця 3.16

Розподіл юнаків за відповідями на запитання: "Як ви оцінюєте навантаження на уроках фізичної культури",%

Варіанти відповідей	с(n=15)				м(n=16)			
	Етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
високе	—	—	1	6,3	1	6,3	—	—
оптимальне	9	60	1	93,7	1	93,7	1	87,5
низьке	6	40	—	—	—	—	2	12,5

У дівчат, після завершення експерименту зріс відсоток школярок – на 11,8%, для яких навантаження є оптимальним. Зміни у показниках дівчат 11-го класу досить незначні, оскільки після завершення експерименту ця кількість склала 6,6%. У 10-му класі збільшилась кількість дівчат – на 5,9%, для яких навантаження на уроці фізичної культури є низьким, в 11-му класі цей показник зріс на 6,6% (табл.3.17).

Таблиця 3.17

Розподіл дівчат за відповідями на запитання: "Як ви оцінюєте навантаження на уроках фізичної культури", %

Варіанти відповідей	с(n=17)				м(n=15)			
	Етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
високе	1	5,9	—	—	—	—	—	—
оптимальне	11	64,7	1	76,5	1	73,3	1	66,7
низьке	5	29,4	4	23,5	4	26,7	5	33,3

Кількість школярів, які позитивно оцінюють власну активність на уроках фізичної культури, після експерименту зростає: у 10-му класі – на 13,3%, в 11 класі – на 12,5% (табл 3.18).

Таблиця 3.18

Розподіл юнаків за відповідями на запитання "Як Ви оцінюєте свою активність на уроці фізичної культури", %

відповіді	с(n=15)				м(n=16)			
	Етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%

активний, тренуюся з інтересом	6	40	8	53,3	4	25	6	37,5
іноді активний, тренуюся без особливого інтересу	9	60	7	46,7	12	75	10	62,5
намагаюся не тренуватися взагалі	—	—	—	—	—	—	—	—

Аналізуючи відповіді дівчат щодо їх активності на уроках фізичної культури констатуємо, що в обох вікових групах збільшилась кількість учениць, які активні на уроці. У 10-му класі кількість таких учениць зросла на 11,8%, в 11-му – на 13,4% (табл. 3.19)

Таблиця 3.19

Розподіл дівчат за відповідями на запитання "Як Ви оцінюєте свою активність на уроці фізичної культури", %

відповіді	с(n=17)				м(n=15)			
	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
активна, тренуюся з інтересом	5	29,4	7	41,2	8	53,3	10	66,7
іноді активна, тренуюся без особливого інтересу	12	70,6	10	58,8	7	46,7	5	33,3
намагаюся не тренуватися взагалі	—	—	—	—	—	—	—	—

Аналізуючи відповіді юнаків 10-х класів на запитання: «Що вас не влаштовує в уроці фізичної культури?», ми помітили, що відповіді на це запитання після експерименту майже не змінилися, за винятком 13,3% школярів, які вважають, що їх все влаштовує. В 11-му класі на 12,5% зменшилась кількість юнаків, яким було не цікаво на уроці і з'явилося 12,5% школярів, яких все влаштовувало (табл.3.20).

Таблиця 3.20

Розподіл юнаків за факторами, що не влаштовують на уроці

фізичної культури, %

відповіді	с(n=15)				м(n=16)			
	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
не цікаво на уроці	6	40	6	40	6	37,5	4	25
не подобаються підібрані вправи	7	46,7	7	46,7	4	25	4	25
стиль роботи вчителів	2	13,3	—	—	6	37,5	6	37,5
все влаштовує	—	—	2	13,3	—	—	2	12,5
інше	—	—	—	—	—	—	—	—

Аналізуючи відповіді дівчат 10-х класів на запитання: «Що вас не влаштовує в уроці фізичної культури?», ми з'ясували, що кардинальних змін після проведення експерименту не відбулось: не влаштовує стиль роботи вчителя, великі навантаження та нецікаві уроки в цілому. Розбіжності у відповідях школярок 11-го класу до та після експерименту є незначними (табл. 3.21).

Майже у всіх варіантах відповідей відбулись незначні зміни, що склали 5,9%. Якщо не брати до уваги стиль роботи вчителя, як один з факторів, що не задовольняє школярок, то після завершення експерименту різниця склала 11,8%. Незважаючи на такі зміни, саме цей фактор залишається на першому місці з тих, що не влаштовують дівчат. З'явилися учениці, яких все влаштовувало. В 11-му класі на 13,4% зменшилась кількість дівчат, яким було не цікаво на уроці та не подобались підібрані вправи. І як це не дивно, але на 6,7% зросла кількість дівчат, незадоволених роботою вчителя.

Таблиця 3.21

Розподіл дівчат за факторами, що не влаштовують на уроці фізичної культури, %

відповіді	с(n=17)				м(n=15)			
	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
не цікаво на уроці	2	11,8	1	5,9	4	26,7	2	13,3

так	5	33,3	7	46,7	14	82,4	13	76,5
ні	8	53,3	6	40	3	17,6	4	23,5
іноді	2	13,3	2	13,3	—	—	—	—

Підсумувавши дані, які отримали під час аналізу відповідей на запитання: «Чи пропускаєте урок фізичної культури умисно?», ми побачили, що серед хлопців 10-х класів зменшилась на 13,3% кількість школярів, які пропускали уроки фізичної культури. Натомість в 11-му класі ця кількість збільшилась на 7,3% (табл. 3.24).

Таблиця 3.24

Розподіл юнаків за відповідями на запитання: «Чи пропускаєте Ви уроки фізичної культури умисно», %

відповіді	с(n=15)				м(n=16)			
	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
так	3	20	1	6,7	3	18,7	4	26
ні	12	80	14	93,3	13	81,3	12	75

Незмінними залишились відповіді дівчат 11-го класу на запитання: «Чи пропускаєте урок фізичної культури умисно?», а в 10-му класі на 6,7% зріс відсоток школярок, які б пропускали уроки фізичної культури (табл.3.25).

Таблиця 3.25

Розподіл дівчат за відповідями на запитання: «Чи пропускаєте Ви уроки фізичної культури умисно» %

відповіді	с(n=17)				м(n=15)			
	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
так	3	20	4	26,7	—	—	—	—
ні	12	80	11	73,3	17	100	17	100

Проаналізувавши відповіді на запитання: «Яка на Вашу думку

оптимальна кількість уроків фізичної культури на тиждень?», констатуємо, що після завершення експерименту у юнаків обох вікових груп зросла кількість охочих відвідувати уроки фізичної культури тричі на тиждень.

Варто відмітити, що відповіді дівчат 10-го класу щодо оптимальної кількості уроків фізичної культури на тиждень залишились незмінними. У дівчат 11-го класу зросла кількість охочих відвідувати уроки тричі на тиждень.

Після аналізу відповідей на запитання: «Які фізичні вправи та модулі Вам не до вподоби?», робимо висновок, що після завершення експерименту кількість школярів 10-го класу, яким була не до вподоби гімнастика, збільшилась з 46,7% (n=7) до 60% (n=9). А в 11-му класі відповіді хлопців після експерименту не зазнали змін (табл. 3.26).

Таблиця 3.26

Розподіл юнаків за фізичними вправами та модулями фізичної культури, які не користуються популярністю, %

відповіді	с(n=15)				м(n=16)			
	етапи експерименту							
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
гімнастика		6,7		0				
баскетбол						5		5
метання м'яча						5		5
нічого		3,3		0		0		0

Після завершення експерименту в 10-му класі зменшилась кількість школярок з 26,7% (n=4) до 13,3% (n=2), яким було не до вподоби присідання, противників бігу збільшилось з 13,3% (n=2) до 20% (n=3). Також було відмічено, що збільшилась кількість дівчат 11-го класу, які не хочуть нічого змінювати. (табл. 3.27).

Таблиця 3.27

Розподіл дівчат за фізичними вправами та модулями фізичної культури, які не користуються популярністю, %

	с(n=17)	м(n=15)
--	---------	---------

відповіді	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	n	%	n	%	n	%	n	%
нічого	4	26,7	5	33,3	5	29,4	3	17,6
присідання	4	26,7	2	13,3	—	—	—	—
футбол	5	33,3	5	33,3	6	35,3	6	35,3
баскетбол	—	—	—	—	6	35,3	8	47
біг	2	13,3	3	20	—	—	—	—

Аналіз відповідей юнаків на запитання: «Які фізичні вправи та модулі користуються популярністю?» свідчить, що результати після експерименту залишилась незмінними (табл. 3.28).

Таблиця 3.28

Розподіл юнаків за фізичними вправами та модулями фізичної культури, які користуються популярністю, %

відповіді	с(n=15)				м(n=16)			
	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	n	%	n	%	n	%	n	%
елементи єдиноборств	7	43,7	7	43,7	9	60	9	60
різновиди фітнесу	5	30,9	5	30,9	6	40	6	40
елементи військової смуги перешкод	5	31,3	5	31,3	—	—	—	—
свій варіант	—	—	—	—	—	—	—	—
нічого	—	—	—	—	—	—	—	—

Порівнюючи відповіді дівчат 10-го класу на запитання: «Які види фізичних вправ на Вашу думку потрібно додати до програми з фізичної культури?», ми помітили, що після експерименту на 5,9% збільшилась кількість школярок, яким до вподоби смуга перешкод. Більш помітні зміни спостерігаємо після аналізу відповідей дівчат 11-го класу, де 20 % школярок пропонують запровадити освоєння елементів самозахисту (табл. 3.29).

Таблиця 3.29

Розподіл дівчат за фізичними вправами та модулями фізичної культури, які користуються популярністю, %

відповіді	с(n=17)				м(n=15)			
	етапи експерименту							
	До		Після		До		Після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
елементи єдиноборств	4	26,7	—	—	5	29,4	5	29,4
різновиди силової аеробіки та ін.	4	26,7	5	33,3	8	47	7	41,2
елементи військової смуги перешкод	—	—	—	—	4	23,5	5	29,4
елементи спортивного танцю	7	46,7	7	46,7	—	—	—	—
свій варіант (самозахист)	—	—	3	20	—	—	—	—

Отже, підсумовуючи сказане, можна стверджувати, що після завершення експерименту в мотиваційній складовій школярів виявилась позитивна тенденція

щодо занять фізичною культурою і спортом. Позитивним фактом є збільшення кількості старшокласників, які основною метою відвідування занять з фізичної культури вважають зміцнення здоров'я та покращення фізичних якостей.

Висновки до розділу 3

Щоб підвищити освіченість старшокласників в галузі фізичної культури щодо зміцнення та збереження власного здоров'я, було запропоновано використання розробленої системи організаційно-методичних умов. Розроблена нами система організаційно-методичних умов ґрунтується на виявлених мотивах та побажаннях старшокласників, які стосуються організації процесу фізичного виховання у навчальному закладі. Щоб створити потребу відвідувати заняття з фізичної культури та мотивувати учнів до занять фізичною активністю, для них було розроблено низку заходів теоретичного характеру, які застосовували здебільшого на виховних годинах.

Остаточні результати досліджень свідчать, що в ході експерименту відбулись позитивні та достовірно підтверджені зміни у певних тестах щодо фізичної підготовленості, здоров'я, мотиваційної складової та рухової

активності учнів.

У показниках фізичної підготовленості статистично достовірні зміни відбулися у юнаків в тестуванні сили м'язів верхнього плечового поясу «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» на достатньому рівні: у 10-му класі – на 20%, в 11-му класі – на 12,5%, «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» та «стрибок у довжину з місця».

Зміни у дівчат 10 класу відбулись в тестах – «біг 100 м» та «біг 1500 м» ($p < 0,05$). Варто підкреслити, що збільшилась кількість школярів, які володіють достатнім рівнем фізичної підготовленості. Крім цього спостерігається позитивна тенденція до підвищення рівня компетентності під час виконання тестів з фізичної підготовленості.

У руховій активності помітний приріст на середньому та високому рівнях, коли старшокласники активно відпочивають – катаються на велосипедах, роликах тощо. У юнаків 10-го класу добові енерговитрати зросли на 363,2 Ккал, в 11-му – на 442 Ккал. У дівчат в 10-му класі – на 127,4 Ккал в 11-му класі – на 128,2 Ккал.

Так, в 10-му класі після завершення експерименту на 11,8% зменшилась кількість школярок із низьким рівнем здоров'я, в 11-му класі – на 13,2%, а дівчат, що володіли середнім рівнем здоров'я збільшилось в десятому – на 5,9% в 11-му класі – на 13,4%. На 13,4% знизилась кількість старшокласників з низьким рівнем фізичного здоров'я. Натомість на 6,7% збільшилась кількість школярів із середнім рівнем фізичного здоров'я. В 11-му класі відбулось помітне зменшення – на 18,7% кількості учнів, у яких було діагностовано низький рівень фізичного здоров'я, а кількість школярів із рівнями нижчим за середній та середнім – навпаки збільшилась.

ВИСНОВКИ

Аналіз даних науково-методичної літератури дав можливість визначити зацікавленість науковців проблематикою, яка пов'язана з низькою мотивацією школярів до занять фізичною культурою, низьким рівнем фізичного здоров'я, високим навчальним навантаженням, недостатньою руховою активністю школярів. Вирішення цієї проблеми науковці вбачають у формуванні такого середовища в освітньому закладі, яке б зберігало здоров'я учнів і було спрямоване на формування необхідних знань з метою ведення здорового способу життя, підвищення мотивації до рухової активності за рахунок використання нових цікавих форм та методів проведення занять. Також дослідження підтверджують низьку освіченість старшокласників в ділянці організації та проведення самостійних занять фізичною культурою. Незважаючи на те, що всі освітні заклади використовують єдину державну програму з фізичної культури та рекомендації Міністерства освіти і науки України, умови організації навчального процесу в закладах середньої освіти різних типів мають відмінності у матеріально-технічному та кадровому забезпеченні, навчальному режимі, що впливатиме на фізичне здоров'я і фізичну підготовленість учнів закладів загальної середньої освіти, що і визначило необхідність подальших досліджень.

У результаті проведеного констатувального експерименту було виділено фактори, які демотивують бажання старшокласників займатись фізичною активністю, отримувати задоволення від уроків фізичної культури, а саме: низьке матеріально-технічне забезпечення закладу освіти; відсутність підтримки обдарованих спортсменів з боку керівництва освітнього закладу; одноманітність і нецікавість уроку фізичної культури, неврахування інтересів учнів до занять певними варіативними модулями; низька мотивація вчителів до впровадження нововведень в урок фізичної культури; невелика кількість і нецікавість спортивно- масових заходів у навчальному закладі; високе навчальне навантаження на учнів в урочний час, висока зайнятість школярів в позаурочний час, яка пов'язана з виконанням домашніх завдань та заняттями з репетиторами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абызов М.М. Формирование координации движений в условиях учебной задачи / Абызов Михаил Михайлович: автор. ... к.псих.наук: 19.00.07.: М: МГУ. – 18 с.
2. Агапов Д.В. Исследование координационных способностей у школьников, занимающихся бейсболом на этапе начальной подготовки / Д.В. Агапов // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, Харьков. – №4, 2018. – С. 7-9.
3. Ажиппо О.Ю. Особливості вікової динаміки фізичного розвитку основних фізичних якостей у школярів молодшого шкільного віку / О.Ю. Ажиппо, Т.І. Дорофєєва, В.С. Лабунець // Теорія та методика фізичного виховання. – №8. – 2019. – С. 31-34.
4. Ажиппо О.Ю., Водоп'янов Д.В. Розвиток фізичних якостей з одночасним засвоєнням техніки лижних ходів на уроках з лижної підготовки у школярів середніх та старших класів / О.Ю. Ажиппо, Д.В. Водоп'янов // Теорія та методика фізичного виховання. – №11. – 2019. – С. 15-18.
5. Амосов Н.М. Физическая активность и сердце Н.М. Амосов, Я.А. Бендет. – К.: Здоров'я, 2019. – 216 с.
6. Амосов Н. М. Энциклопедия Амосова : алгоритм здоровья; человек и общество / Н. М. Амосов. – Донецк : Сталкер, 2012. – 464 с.
7. Андреева О. Особливості фізичної рекреації різних груп населення / О. Андреева // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – 2017. – №2. – С. 10-13.
8. Антипкин Ю.Г. О содержании VI конгресса педиатров Украины «профессиональный диалог о самом важном» /Ю.Г. Антипкин, Р.А. Моисеенко // Здоров'я України. – 2019. – №21. – С. 242-245.
9. Апанасенко Г. Л. Книга о здоровье / Г.Л. Апанасенко. – К.: Медкнига, 2017. – 132 с.
10. Арефьев В.Г. Основы теории та методики фізичного виховання / В.Г. Арефьев. – Камьянець-Подільский: ПП Буйницький О.А., 2011. – 368 с.

11. Архипов О.А. Вплив занять футболом на формування психофізіологічних показників молодших школярів / О.А. Архипов , Г.В.Кротов, Р.М. Мішаровський // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – Вип. № 112. -Том I. - С. 29-32.
12. Архипов О.А. Визначення автентичності рухових тестів у фізичному вихованні молодших школярів / О.А. Архипов, С.О. Архипов, О.В. Омельчук, В.П. Краснов, І.І. Половников // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15 : Науково - педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). -2019. - Вип 9(117)19. - С. 27-33.
13. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн.- М.: Физкультура и спорт, 2015.- 288 с.
14. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности.- М.: Медицина, 2016.- 349 с.
15. Бондаревский Е.Я. Структура, методы оценки уровня развития и пути совершенствования равновесия у спортсменов / Е.Я. Бондаревский, Б.А. Нариманов. – М.: ГЦОЛИФК, 2013. – 55 с.
16. Булатова М.М. Здоров'я і фізична підготовленість населення України / М.М. Булатова, О. Литвин // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – 2014. –№ 1. – С. 3-9.
17. Васильчук А.Г. Динаміка показників фізичної і техніко-тактичної підготовленості школярів під впливом уроків з футболу на основі комп'ютерних технологій / А.Г. Васильчук //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2013. – №10. – С. 9-18.
18. Верхошанский Ю.Ф. Основы специальной физической подготовки спортсменов /Ю.Ф. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 2018. – 345 с.
19. Виноградов Г.П. Теоретические и методические основы физической рекреации: дисс. ... док. пед. наук: 13.00.04 /Г.П. Виноградов. – СПб, 2018.

- 502 с.
20. Вихров К.Л. Игры в тренировке футболистов / Вихров К.Л. – К.: Здоровья, 2013. – 96 с.
 21. Вихров К.Л. Футбол у школі / К.Л. Вихров. Київ.: Комбі ЛТД, 2012. – 256 с.
 22. Волков В.Л. Диференціація педагогічних дій в процесі розвитку сили та швидко-силових здібностей хлопчиків 10-12 років на уроках з фізичної культури / В.Л. Волков // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць. - 2016. – Вип. 3К 2 (71) 16 – С. 74-77.
 23. Волков Л.В. Теорія та методика дитячого та юнацького спорту: підручник /Л. Волков. – К.: Освіта України – 2016. – 464 с.
 24. Волков Л.В. Спортивна підготовка молодших школярів: навчальний посібник / Л.В. Волков. – К.: Освіта України, 2010. – 388 с.
 25. Гура Н.О. Науково-методичні основи розвитку антропомоторних здібностей у дітей і підлітків в процесі системних занять фізичною культурою / Н.О. Гура // Педагогика, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, Харків. – №4, 2018. – С. 22-25.
 26. Дорошенко Е.Ю. Теоретико-методичні основи управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх / Е.Ю. Дорошенко: автореф. ...д.н.ф.в.с., 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт, Київ, НУФВСУ, 2014. – 44 с.
 27. Дубровский С.В. Методика совершенствования физической подготовленности юных футболистов посредством направленных воздействий на дыхательную систему / С.В. Дубровский: дисс канд. пед. наук : 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, Волгоград, 2000. – 144 с.
 28. Дутчак М.В. Спорт для всіх в Україні : теорія і практика / М.В. Дутчак.

- К .: Олімп. л-ра, 2019. – 279 с.
29. Евгеньева Л.Я. Комплексный контроль подготовленности футболистов по морфофункциональным показателям /Л.Я. Евгеньева. – К.: научно-методический комитет Федерации футбола Украины. – 2012. – 65 с.
 30. Евсеев Ю.И. Физическая культура (Серия «Учебники, учебные пособия») /Ю.И. Евсеев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012. – 384 с.
 31. Земцова В.В. Валеологічні аспекти теорії фізичного виховання / В. В. Земцова // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – 2017. – № 3. – С. 59-63.
 32. Земцовский Э.В. Соединительнотканые дисплазии сердца / Э.В. Земцовский. – СПб.: Политекс-Норд-Вест. [узд. 2-е испр. и доп.], 2000. – 115 с.
 33. Зимкин Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости /Н.В. Зимкин. – М.: Физкультура и спорт, 1956. – 206 с.
 34. Зінченко О.О. Уроки з футболу в школі: Навч. Посіб / О.О. Зінченко, А.Г. Васильчук. – К.; Чернівці, 2015. – 214 с.
 35. Квашніна Л.В. Поняття адаптації і адаптованість як інтегративний показник здоров'я (огляд літератури) /Л.В. Квашніна // Перинатологія та педіатрія. – 2020. – №1. – С. 33-36.
 36. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В.С. Келлер, В.М. Платонов. – Львів: Українська спортивна асоціація, 2013.- 269с.
 37. Кириченко Вікторія Миколаївна. Методика розвитку координаційних здібностей учнів основної школи у процесі занять баскетболом / Вікторія Миколаївна Кириченко: автореф. ... к.пед.н., 13.00.02
– Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я), Київ, НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. – 18 с.
 38. Коренев Н.М. Актуальные проблемы охраны здоровья подростков / Н.М. Коренев // Междунар. медицинский журнал. — 2000. — Т. 6. - № 1. — С.13-15.
 39. Коренев Н.М. Состояние здоровья подростков Украины / Н.М. Коренев,

- В.А. Немирова // Проблеми медичної науки та освіти. — 2015. — № 4. — С. 57-59.
40. Корнєв Н.М. Здоров'я школярів, сьогодення та проблеми на перспективу / Н.М. Корнєв, Г.М. Даниленко // Охорона здоров'я України. — 2013. - №1(8). — С. 495-499.
41. Костюкевич В.М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту / В.М. Костюкевич: автореф. ...д.н.ф.в.с., 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт, Київ, НУФВСУ, 2012. – 41 с.
42. Коц Я.М. Фізіологічні основи фізичних (рухових) якостей / Я.М. Коц // Спортивна фізіологія. – К.: Фізична культура і спорт, 1986. – С. 53-103.
43. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей /Т.Ю. Круцевич, Н.И. Воробьев. – Киев: НУФВСУ, 2005. – 195 с.
44. Куц А. С. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения центральной Украины / А.С. Куц. – К.: Искра, 2013. – 255 с.
45. Куц А.С. Результаты комплексного обследования населения и пути их внедрения в практику физического воспитания /А.С. Куц, С.В. Нагорняк, Ю.И. Сбруев //Фізична культура, спорт та здоров'я нації: мат. Міжнародної науково-практичної конференції, Вінниця, 2016. – С. 50-53.
46. Куценко О. В. Єдність навчання руховим діям та розвиток фізичних здібностей дітей 6-9 років під час занять футболом / О. В. Куценко // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання і спорт: зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2016. – № 2. – С. 31-37.
47. Куценко О.В. Проблеми розвитку футболу в дітей молодшого шкільного віку /О.В. Куценко //Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. - Випуск 139, том II, Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт» - Чернігів, 2016. – С. 241-245.
48. Лисенчук Г.А. Использование специальных упражнений физической подготовки и реабилитации в тренировочном процессе квалифицированных

- футболістів: методическіе рекомендації / Г.А. Лисенчук, Е.Н. Глущенко. – К.: КГІФК, 2013. – 53 с.
49. Лукьянова О.М. Медико-соціальні аспекти збереження здоров'я дітей, забезпечення його гармонійного фізичного та інтелектуального розвитку / О.М. Лукьянова //Періодичний журнал АМН України. – 2011. - Т.7, №3. – С. 408-412.
50. Лукьянова Е.М. Медицинские и педагогические аспекты проблемы сохранения здоровья детей // Международный медицинский журнал. – 2013. Т.9, №3. – С.69-74.
51. Макущенко І.В. Рухливо-пізнавальні ігри як ефективний компонент фізичного виховання в діяльності центрів «Спорт для всіх» у школах» / І.В. Макущенко // Педагогика, психология и медико- биологические проблемы физического воспитания и спорта, Харьков. – №4, 2018. – С. 72-75.
52. Марченко С.І. Методика розвитку сили у хлопчиків молодшого шкільного віку засобами рухливих ігор / С.І. Марченко, В.А. Іщенко // Теорія та методика фізичного виховання. - №3. – 2016. – С. 19-26.
53. Марченко С.І. Моделювання розвитку сили у школярів 2–4 класів засобами рухливих ігор / С.І. Марченко // Теорія та методика фізичного виховання. – 2010. – № 02. – С. 11—15.
54. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
55. Медведовська Н.В. Стан здоров'я підлітків та особливості їхнього способу життя / Н.В. Медведовська, С.Д. Пономаренко // Україна. Здоров'я нації. — 2017. — 3–4. — С. 27-30.
56. Мішаровський Р.М. Методика диференційованого навчання рухових умінь молодших школярів у процесі занять футболом / Р.М. Мішаровський: автореф. ... к.пед.н., 13.00.02 – Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я), Київ, НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – 21 с.
57. Москаленко Н.В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій

- в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дисс. на здобуття наук. ступеня док. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / Н.В. Москаленко. – Київ, 2019. – 42 с.
58. Мусієнко О.В. Вплив занять дихальною гімнастикою за методиками А. Стрельникової та К. Бутейка на фізіологічний стан дихальної системи / О.В. Мусієнко, К.О. Крапівіна, В.В. Стрельченко, Ю.Я. Яремчик // Педагогіка, психологія та медико-педагогічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2017 – №4. – С. 102-104.
59. Неділько В.П. Стан здоров'я дітей старшого шкільного віку / В.П. Неділько // Здоров'є ребенка. – 2 (29), 2011. – С. 534-539.
60. Неділько В.П. Стан здоров'я школярів великого міста / В.П. Неділько, Т.М. Камінська // Здоров'є ребенка. – № 1 (10). – 2018. – С. 329-334.
61. Ніколаєнко В.В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності / В.В. Ніколаєнко: автореф. ...д.н.ф.в.с., 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт, Київ, НУФВСУ, 2015. – 38 с.
62. Новак Т. Розвиток рухових здібностей дітей, гомогенних та гетерогенних батьків за місцем народження / Т. Новак // Педагогіка, психологія и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, Харьков. – №.4, 2018 – С. 83-86.
63. Няньковський С.Л. Стан здоров'я першокласників, їх готовність до систематичного навчання в школі / С.Л. Няньковський, М.С. Яцула // Здоров'є ребенка. – №3 (24), 2010. – С. 555-559.
64. Няньковський С.Л. Стан здоров'я школярів в Україні / С.Л. Няньковський, М.С. Яцула // Здоров'є ребенка. – 5 (40), 2012. – С. 567- 571.
65. Основы теории и методики физической культуры / Под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
66. Павлова Т. В. Сенситивные и критические периоды в развитии

- двигательных координационных способностей у юных спортсменов / Т.В. Павлова // Физическая культура. 2000, №2. – С. 28-29.
67. Пархоменко Л.К. Медицинские проблемы сохранения здоровья подростков в Украине / Л.К. Пархоменко // Здоровье ребенка. – 2016. – № 1. – С. 321-326.
68. Перепелица П.Е. Мотивационная ориентация у ребят 10-11 лет, желающих заниматься футболом / П.Е. Перепелица, А.Г. Бойко // Вісник Чернігівського державного університету імені Т.Г.Шевченка. – Чернігів: ЧДПУ, 2018. – №54. – С. 190-193.
69. Платонов В.М. Фізична підготовка спортсмена : навч. посібник [для студентів вищих навчальних закладів]. – / В.М. Платонов, М.М. Булатова. – К .: Олімпійська література, 1995. – 320 с.
70. Платонов В.Н. Координация и методика ее совершенствования / Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов / Общая теория и ее практические приложения. - К.: Олимпийская литература, 2004.-808с.
71. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К .: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
72. Платонов В.Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В.Н. Платонов // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – 2006. – №2. – С. 3-14.
73. Поташнюк І.В. Фізична підготовленість учнів гімназії як показник фізіологічних резервів організму / І.В. Поташнюк // Вісник наукових досліджень. — 2013. — № 3. — С. 8386.
74. Пшибильські Войцех. Комплексний контроль у системі багаторічної підготовки футболістів дитячого та юнацького віку / Войцех Пшибильські: автореф. ...д.н.ф.в.с., 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт, Київ, УДУФВС, 1998. – 30 с.
75. Романенко В.А. Двигательные способности человека / В.А. Романенко.

- Донецк: «Новый мир» УК Центр, 2019. – 240 с.
76. Рыжкин Ю. Е. Физическая рекреация в сфере досуга человека / Ю.Е. Рыжкин // Теория и практика физической культуры. – 2012. – №5. – С. 17-20.
77. Рыжкин Ю.Е. К вопросу о понятии феномена «физическая рекреация» / Ю.Е. Рыжкин // Теория и практика физической культуры. – 2015. – №4. – С. 55-57.
78. Сватъєв А.В. Загальнотеоретичне обґрунтування методики індивідуального планування фізичних навантажень /А.В. Сватъєв //Педагогіка, психологія та медико-педагогічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2019 – №21. – С. 17-21.
79. Селуянов В.Н. Классификация физических нагрузок в теории физической подготовки /В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, А.Н. Конрад, Е.Б. Мьякинченко //Теория и практика физической культуры. –2014. – №12. – С. 2-8.
80. Сембрат С. В. Ігрове спрямування фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз.вих. і спорту : 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / Сембрат С.В.– Львів, 2013. — 21 с.
81. Сидорченко К.М. Стан здоров'я та шляхи його покращення у дітей шкільного віку / К.М. Сидорченко // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – №8. – С. 80-82.
82. Слободченко Л.М. Вплив сім'ї на психоемоційний розвиток підлітка (За матеріалами програми «Сім'я та діти України») / Л.М. Слободченко, З.А. Шкіряк-Нижник // Перинатология и педиатрия. — 2019. — № 4(40). — С. 6264.
83. Соколова Н.И. Медико-социальные проблемы охраны здоровья здоровых / Н.И. Соколова. – Донецк: ООО «Городская типография №1», 2015.– 79 с.
84. Спортивная метрология : [учебник для институтов физ. культуры] / под

- ред. В. М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
85. Стан здоров'я населення України та результати діяльності установ охорони здоров'я за 2000 р. : [щорічна доповідь МОЗ України]. – К.: Міністерство охорони здоров'я. – 2018. – 304 с.
86. Сышко Д.В. Коррекция вестибуловегетативных типов реакций у спортсменов / Д.В. Сышко, А.В. Мутьев // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Специальный выпуск на тему: «Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях». – Харьков.- 2016. -№4.- С.42-47.
87. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2013. – т.1. – 423 с.
88. Теория и методика физического воспитания : [учебник для студентов факультетов физической культуры пед. ин-тов] / под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 280 с.
89. Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания / А.А. Тер-Ованесян. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 206 с.
90. Тимошенко О.В. Як модернізувати національну систему фізичного виховання? Сучасний освітній вимір / О.В. Тимошенко, Ж.Г. Дьоміна // Освіта. 2016. 13-20 квітня (№ 15-16), С. 6-7.; 25 травня-01 червня (№ 21-22). С. 6-7.
91. Титаренко А. А. Методика розвитку силових здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку / Титаренко А.А. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2010. – №9. – С. 3-13.
92. Трачук С.В. Моделирование режимов двигательной активности младших школьников в процессе физического воспитания: автореф. дис. на соиск. науч. ст. канд. наук по физ. восп. и спорту.: спец. 24.00.02. «Физическая культура, физическое воспитание различных групп населения» / С.В. Трачук. – Киев, 2011 – 20 с.
93. Уилмор Дж.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костил. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 503 с.

94. Уильям Л. Хаскелл. Двигательная активность, спорт и здоровье в будущем тысячелетии / Хаскелл Л. Уильям // Наука в олимпийском спорте. – 2019 (Специальный выпуск «Спорт для всех»). – С. 25-35.
95. Фалес Й.Г. Науково – методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання до проведення уроків з футболу / Й.Г. Фалес, А.Г. Васильчук // Наукові записки ТДПУ. Сер.: Педагогіка. – Т., 2013. – №2.
– С.18 -22.
96. Фарфель В.С. Физиология человека (с основами биохимии) / В.С. Фарфель, Я.М. Коц. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 343 с.
97. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України (випуск 1, міські школярі) / Під заг. редакцією І.Р. Баріяка і Н.С. Польки. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2020. – 208 с.