

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

**Клименко Антон Юрійович**

**ВПЛИВ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ВОЛЕЙБОЛОМ ОЗДОРОВЧОЇ  
СПРЯМОВАНOSTІ НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ  
ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізична культура)

Галузь знань: 01 Освіта

Кваліфікаційна робота  
на здобуття освітнього ступеня магістра

Науковий керівник

\_\_\_\_\_ Д. В. Бермудес,  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри ТМС

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Виконавець

\_\_\_\_\_ А. Ю. Клименко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Суми 2020

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ .....</b>	<b>4</b>
<b>ВСТУП.....</b>	<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЙНІ І МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ.....</b>	<b>8</b>
1.1. Моніторинг динаміки фізичного розвитку дівчат підліткового віку.....	8
1.2. Вивчення негативних факторів, що впливають на стан здоров'я у процесі навчальної діяльності учнів основної школи.....	13
1.3. Аналіз форм організації занять фізичним вихованням учнів основної школи.....	20
1.4. Аналіз застосування різних фізичних вправ у процесі занять волейболом оздоровчої спрямованості.....	27
Висновки до розділу 1 .....	32
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>34</b>
2.1. Методи дослідження.....	34
2.2. Організація дослідження.....	37
<b>РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПРОВЕДЕННЯ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ВОЛЕЙБОЛОМ ОЗДОРОВЧОЇ СПРЯМОВАНOSTІ НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДІВЧАТ- ПІДЛІТКІВ.....</b>	<b>39</b>
3.1. Аналіз констатувального етапу педагогічного експерименту.....	39
3.2. Дослідження впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.....	47
Висновки до розділу 3.....	55
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>58</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>61</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>67</b>

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

В. п. – вихідне положення

ЕГ – експериментальна група

ІГСТ – індекс Гарвардського степ-тесту

КГ – контрольна група

ЗЗСО – заклад загальної середньої освіти

Уд/хв – удари за хвилину

ЧСС – частота серцевих скорочень

## ВСТУП

У зв'язку із погіршенням рівня фізичного здоров'я учнів основної школи закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО), низку наукових праць присвячено питанням його покращення засобами фізичного виховання (О. В. Андрєєва, 2014; Т. Ю. Круцевич, 2013; О. А. Томенко, 2013; О. В. Шиян, 2017 та ін.).

Дані І. Калиниченко свідчать, що: «32% школярів мають функціональні порушення, 44% – хронічні захворювання і лише 24% – утворюють групу здорових дітей. Здебільшого зафіксовані хвороби дихання (48,6%), органів травлення (7,9%), ока та його придаткового апарату (5,4%), хвороби ендокринної системи, розлади харчування та порушення обміну речовин (5,3%), хвороби шкіри та підкіркової клітковини (4,6%), кістково-м'язової системи та сполучної тканини (4,5%), інфекційні та паразитарні хвороби (3,5%), хвороби нервової системи (3,3%)» [31].

Існують сучасні дослідження процесу фізичного виховання учнів основної школи, в яких розробку інноваційних методик орієнтовано на підвищення ефективності освітнього і виховного процесу в закладах загальної середньої освіти (Д. І. Балашов, 2018; Д. В. Бермудес, 2018; О. Я. Кібальник, 2008 та ін.). В цих дослідженнях визначено, що: «ефективність упровадження і застосування нового змісту фізичного виховання учнівської молоді залежить від розробки і реалізації дієвих засобів, форм і методів фізкультурно-оздоровчої діяльності в умовах швидких темпів зростання суспільного прогресу і безперервного збільшення обсягу інформації» [5; 9; 33].

Досвід роботи закладів загальної середньої освіти вказує на те, що важливими є засоби, форми і методи, які сприяють вихованню в підлітків почуття любові і шанобливого ставлення до культурних та історичних цінностей, формуванню здорового способу життя засобами ігрової діяльності, вихованню фізично-тілесної досконалості, формуванню фізично-духовної гармонії особистості, розвитку фізичної працездатності у поєднанні

з розумовою за рахунок ігрової діяльності, отриманню знань про особисту гігієну у процесі занять фізичними вправами і у повсякденному житті.

Розвиток рухових якостей дівчат-підлітків – це складний процес, успіх якого необхідний для освоєння рухових умінь і навичок.

Одними із пріоритетних видів рухової діяльності учнів основної школи є гра, а ігрові методи і засоби провідними в методиці фізичного виховання. Саме тому розвиток рухових якостей має ґрунтуватися на ігровому методі навчання. Заняття волейболом дають можливість комплексно вирішувати розвиток фізичних якостей учнів основної школи. Засоби волейболу позитивно впливають на роботу серцево-судинної і дихальної систем, розвивають рухливість суглобів, підвищують силу і еластичність м'язів, а постійна взаємодія з м'ячем сприяє поліпшенню глибинного і периферичного зору, точності і орієнтуванні у просторі. Розвивається миттєва реакція на зорові і слухові сигнали.

Окрім розвитку фізичних якостей, використання цієї спортивної гри в процесі фізичного виховання, також сприяє підвищенню інтересу учнів до занять фізичною культурою та їх активному відпочинку з використанням фізичних вправ у позаурочний час.

Таким чином, використання засобів волейболу у процесі секційних може сприяти розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

Відповідно до мети сформульовано такі **завдання**:

1. Проаналізувати наукову та методичну літературу з проблеми дослідження.
2. Визначити рівень розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.
3. Розробити методику проведення секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

4. Дослідити вплив секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

**Об'єкт дослідження** – розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

**Предмет дослідження** – процес фізичного виховання дівчат-підлітків.

Для вирішення поставлених завдань застосовано такі **методи**:

- *теоретичні* (аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури з проблеми дослідження);
- *емпіричні* (педагогічне тестування, педагогічне спостереження);
- *педагогічний експеримент* – констатувальний та формувальний – для перевірки ефективності запропонованої методики;
- *статистичні* (методи математичної статистики).

**Наукова новизна** полягає у розробці, впровадженні та експериментальній перевірці впливу методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

**Теоретичне значення.** Теоретично обгрунтовано та розроблено методику секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

**Практичне значення.** Розроблену методику секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості з дівчатами-підлітками буде впроваджено з метою розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

**Апробацію отриманих результатів дослідження** здійснено на XX Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених: «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення» (Суми, 2020).

**Публікації.** Бермудес Д. В., Клименко А. Ю. Аналіз застосування різних фізичних вправ у процесі занять волейболом / Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення: матеріали XX Міжнародної науково-практичній конференції молодих учених, 21–22 жовтня 2020. – С. 24-27.

## РОЗДІЛ 1

### ОРГАНІЗАЦІЙНІ І МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

#### **1.1. Моніторинг динаміки фізичного розвитку дівчат підліткового віку**

Визначення поняття «фізичний розвиток» у науковій, методичній та спеціалізованій літературі має різне тлумачення, наприклад: «як процес зміни форм і функцій (морфофункціональних властивостей) організму людини протягом її індивідуального життя» [42; 45] або «як сукупність ознак, що характеризують зовнішні показники «фізичного стану» організму на тому чи іншому етапі фізичного розвитку (ріст, вага, окружності тіла, спірометрія, динамометрія тощо)» [22; 59] та ін.

У підручнику «Теорія та методика фізичного виконання» за загальною редакцією Т. Круцевич поняття «фізичний розвиток» вживається у двох значеннях: «як процес, що відбувається в організмі людини під час природного вікового розвитку та під дією фізичного виховання», і як стан, тобто, «фізичний розвиток (як стан) – це комплекс ознак, які характеризують морфофункціональний стан організму, рівень розвитку фізичних якостей і здібностей, необхідних для його життєдіяльності» [37].

Так, на думку науковця Б. Шияна існує ряд факторів, які впливають на фізичний розвиток особистості школяра [57]. Це:

- 1) природне середовище;
- 2) соціальне середовище;
- 3) вроджені індивідуальні особливості;
- 4) набуті індивідуальні особливості;
- 5) вольові і моральні якості.

За показниками результатів досліджень з використанням індексів Ерісмана та Пін'є визначено, що: «учні основної школи ЗЗСО, які регулярно і систематично займаються різними видами фізичних вправ мають більш

високий рівень фізичного розвитку ніж учні, які займаються фізичними вправами епізодично або лише в межах учбового дня на уроках фізичної культури. Підлітки, які займаються різними видами фізичних вправ у позаурочний час часто показують кращу позитивну динаміку змін по основним морфофункціональним показникам» [52].

За віковою періодизацією до учнів основної школи відноситься діти підліткового віку 5 – 9 класів (11 – 14 років) [24].

Фізичний розвиток підліткового віку передбачає, насамперед, збільшення зросту. В цей віковий період активно збільшується довжина тіла, зріст м'язів, зростає їхня сила. Відмічається збільшення маси головного і спинного мозку, який наближується до маси дорослої людини. Для цього віку характерні низький ступінь функціональної досконалості, а також нервової системи, не стабільність нервових процесів [4; 24; 43; 48; 55].

Фізіологами досліджено, що: «починаючи з 11 років у дівчат і 12 років у хлопців спостерігається відносна неврівноваженість процесів нервових процесів збудження і гальмування, зростає роль другої сигнальної системи, знижується працездатність, порушується емоційна сфера психічної діяльності» [4; 24].

Формування координаційних механізмів у учнів віком 11 – 14 років ще не відповідає рівню дорослої людини. Означений вік років є сенситивним для розвитку таких рухових здібностей як координація, силові здібності, гнучкість. А витривалість в учнів основної школи вимагає особливої уваги і спеціально організованої фізкультурно-оздоровчої роботи [40; 56].

У процесі росту і розвитку хлопців і дівчат 11 – 14 років значно змінюються анатомічна будова і фізіологічні властивості їхньої органів і систем організму, особливо серцево-судинної системи. «Одночасно із збільшенням маси і об'єму серця змінюється його положення в грудній клітині, диференціюються клітини серця, удосконалюється нейрогуморальна регуляція діяльності всієї серцево-судинної системи. Систолічний і хвилинний об'єм крові з віком збільшується, але величина їх значною мірою



залежить від загального фізичного розвитку» [3].

Важливо зазначити, дослідженнями В. Платонова доведено, що: «у тренованих людей відбувається зменшення кількості серцевих скорочень, але збільшується систолічний (ударний) і хвилинний об'єм крові при незначному почастішанні роботи серця. У не тренованих людей хвилинний об'єм збільшується в результаті збільшення кількості частоти серцевих скорочень (ЧСС) при незначному підвищенні систолічного об'єму» [46].

О. Єжова зі співавторами відмічають, що: «вікове зростання передбачає збільшення функціональних можливостей організму, удосконалення регуляції і діяльності всієї газообмінної системи організму, і, як наслідок, економічна і ефективна робота значно підвищується. Зростання грудної клітини і легень збільшує життєву ємність легень, а максимальних показників досягає у 18 – 25 років. Відношення максимального споживання кисню до маси тіла у нетренованих учнів 45 – 50 мл/хв.·кг. У підлітків, які систематично і регулярно займаються фізичною культурою і спортом, показник споживання кисню на 1кг маси тіла значно вищий і досягає до 75 мл/хв.·кг» [24].

У дослідженнях різних авторів визначено, що: «величина життєвої ємності легень залежить від віку, росту, типу дихання, статі (у дівчат на 100-200 мл менше ніж у юнаків)» [3; 4; 8; 24;].

Дослідженнями фізіологів визначена гетерохронність (неоднаковість) розвитку органів і систем організму. Так, у період росту дітей, особливо підліткового віку, значно змінюється маса м'язів, але вона збільшується більше ніж маса внутрішніх органів. Вікове зростання м'язових волокон з віком збільшується в основному за рахунок міофібрил. Стабілізація розміру м'язових волокон відбувається в 18-20 років. Маса м'язів по відношенню до маси тіла у підлітковому віці становить 34% загальної маси тіла [8; 48].

Система травлення дітей підліткового віку відрізняється від травневої системи дорослої людини, так як м'язова робота по різному впливає на роботу травневої системи. Вона посилює і пригнічує його діяльність. Значне

підвищення енергетичних витрат за рахунок активного зростання і активної м'язової роботи впливає на загальне посилення діяльності травної системи та нормалізації його функцій. Отже, в ході систематичних занять фізичною культурою та спортом необхідно мати на увазі і те, що не збалансоване вживання їжі може негативно позначатися на наслідках фізичної роботи, яка виконується. Це відбувається завдяки тому, що після харчування спостерігається незначне послаблення кровопостачання м'язів органів травлення, піднята переповненим шлунком діафрагма, передавлена і заважає диханню. В зв'язку з цим рекомендується виконувати будь-які фізичні вправи приблизно не менше як через 2 – 2,5 години після вживання їжі [3; 12; 24; 44].

Науковцями досліджено, що: «у підлітковому віці відбувається активний розвиток центральної нервової системи і вищої нервової діяльності, розумової функції, здатності до узагальнення, розвиток координаційної здатності, оволодіння і удосконалення нової техніки рухів» [24]. Також цей вік сенситивний (чутливий) до розвитку фізичних якостей. Так, в цей віковий період необхідно активно впливати засобами спеціально організованої фізкультурної і спортивної на розвиток спеціальної сили і витривалості, так як цей період найсприятливіший для розвитку зазначених якостей [16; 17; 37; 40; 42; 47; 50].

За аналізом літературних джерел, в яких представлено дослідження багатьох вчених, можна констатувати, що в процесі морфологічного розвитку підлітковий вік є відповідальним у формуванні правильної постави [43].

Формування правильної постави часто залежить від ряду анатомічних і фізіологічних чинників, може змінюватися з віком під впливом таких факторів:

- заняття фізичною культурою та спортом;
- зміна режиму життя;
- статеве дозрівання.

Формування правильної постави учнівської молоді залежить від:

- розвитку м'язів тулуба;
- тонусу м'язів, які формують та утримують поставу (зменшення тонусу призводить до порушення постави).

Наслідками формування неправильної постави є:

- утруднена робота серця;
- робота легень не в повному обсязі, зменшення життєвої ємності легень;
- розлади у роботі травного каналу, зниження обміну речовин;
- поява періодичного головного болю;
- низька працездатність, підвищена втомлюваність [43].

Один із основних факторів, що призводить до формування нестійкої постави в учнівської молоді – низький рівень рухової активності, і, як наслідок – це слабо розвинуті м'язи тулуба [52].

Вітчизняні науковці відзначають взаємозв'язок між систематичною руховою активністю і станом здоров'я і наголошують, що означений взаємозв'язок сприяє різнобічному розвитку особистості [2; 6; 41].

За визначенням зарубіжних авторів загальноприйнятим сучасним визначенням рухової активності (physical activity) є будь-який рух тіла людини, що здійснюється завдяки роботі скелетних м'язів та супроводжується додатковими затратами енергії [5].

Спеціально організоване збільшення рухової активності призводить до змін кісткової системи. Під впливом занять фізичною культурою і спортом кістки стають міцнішими і стійкішими до навантажень і травм. Грамотне організаційно побудоване заняття з фізичною культурою або спортивне тренування, тобто з урахуванням вікових особливостей часто мають позитивний вплив на результати формування правильної постави й сприяють усуненню різних її порушень. Формування правильної постави – один із найсприятливіших факторів для функціонування систем опорно-рухового апарату і роботи внутрішніх органів людини, що в свою чергу сприяє підвищенню працездатності [43; 52].

Часто учні основної школи ведуть малорухливий за характером роботи спосіб життя, так як значну кількість часу знаходяться у сидячому режимі в процесі учбового дня, учням не вистачає часу на заняття фізичною культурою і спортом, отже, вже у підлітковому віці еластичність і скоротлива здатність їхніх м'язів знижується. М'язи стають мляві. Результатом визначеного стає слабкості м'язів черевного преса, відбувається опущення внутрішніх органів і порушується функція травного каналу, а слабкість м'язів спини зумовлює зміну постави. Поступово розвивається сутулість, знижується розвиток фізичних якостей, порушується координація рухів [43].

## **1.2. Вивчення негативних факторів, що впливають на стан здоров'я у процесі навчальної діяльності учнів основної школи**

Відомо, що сучасні школярі перенавантажені навчальною діяльністю, яка може складати до 42 годин занять на тиждень [43]. Винятком є уроки фізичної культури. Часто заняття, відбуваються в аудиторіях, стан яких не завжди відповідає гігієнічним нормам. А обов'язковим продовженням уроків в школі є виконання домашнього завдання, мета якого полягає у закріпленні опанованого матеріалу, підготовці та написанні різних проектів [там само].

В процесі навчального дня учні основної школи сприймають та опановують значний обсяг інформації, що в більшості випадків призводить до нервово-емоційного напруження і відповідно до розвитку втоми, особливо наприкінці навчального семестру.

Отже, необхідність сприйняття та опановування значного обсягу навчальної інформації в умовах дефіциту часу і, навпаки, наявне зниження функціональних резервів створює додаткове напруження адаптивних механізмів, що призводить до прогресуючого погіршення здоров'я [29; 31].

Встановлено, що наприкінці навчального дня учні основної школи відчувають нервово-емоційну втому (78,6%), фізичне перенапруження (51,2%) та зниження розумових процесів (42,5%). Що, у свою чергу,

призводить до дратівливості (29,7% – постійно, у 44,2% – епізодично). Отримані дані, з одного боку, свідчать про перевантаження учнів основної школи аудиторними (класними) та самостійними (домашніми) заняттями, з іншого – про недостатню рівень загальної фізичної підготовки учнів ЗЗСО та низький рівень їх фізичного здоров'я [3].

Часто учням підліткового віку важко адаптуватися до напруженого графіку навчання у ЗЗСО, що супроводжується суттєвою віковою перебудовою психічних та фізіологічних станів. При цьому складність відбувається на кількох рівнях: дидактичному (пристосування до нової дистанційної форми навчання) та соціально-психологічному (індивідуальна діяльність, без звичного оточення, колективу). В одних учнів основної школи вироблення нового стереотипу навчання відбувається хвилеподібно, а в інших – рівно.

Таким чином, сукупність означених об'єктивних та суб'єктивних факторів негативно впливають на організм учнів ЗЗСО, а при певних умовах сприяють серцево-судинним, нервовим, психічним і іншим захворюванням [41].

Серед наявних факторів, які викликають фізичні та психологічні перевантаження, стресові стани, перевтому, послаблення креативності і творчої активності та якості пізнавальної діяльності учнівської молоді, варто особливо зазначити наступні [3; 43; 52]:

- навчальне перевантаження (значний інформаційний обсяг);
- необхідність швидкого переключення з одного виду діяльності на інший, висока відповідальність;
- складність навчальних предметів, вивчення яких потребує розумових здібностей;
- значні обсяги навчального аудіо, відеоматеріалу, який потребує систематичного відвідування дистанційних уроків, регулярного читання та аналізування інформації (часто укладених авторами так, що вони виявляються надто складними для сприйняття учнів);

- навчальні комп'ютерні технології, які потребують освоєння доступу до електронних систем;
- питома вага нової інформації, яка потребує формального заучування;
- навчально-програмна необхідність накопичення знань у пам'яті, які учні основної школи свідомо сприймають як такі, які ніколи не стануть у пригоді в реаліях життя;
- дефіцит часу;
- поточні питання;
- виснажливі екзаменаційні перевантаження;
- відсутність комунікативних енергетичних затрат (не можливість спілкування з учителями та однокласниками);
- домашні обов'язки;
- заняття фізичною культурою і спортом;
- перебування у постійному стані самоконтролю (умови дистанційного навчання).

Педагогічна практика свідчить про те, що при таких неминучих навчальних навантаженнях учні основної школи дуже часто потрапляють у психофізіологічні стани, які близькі до екстремальних.

Під впливом навчальної діяльності загальна працездатність учнів основної школи змінюється. Це ядро спостерігаються в процесі навчального дня. Зміни у тривалості, глибині й спрямованості знань визначаються функціональним станом організму, особливостями навчальної діяльності, її організацією й іншими причинами.

Визначено, що у підлітків характерний ритм навчання і спосіб життя у школі впливає на діяльність організму, відбувається перенавантаження інтелектуальної і психоемоційної сфер, значно обмежується обсяг рухової активності.

Науковцями, які досліджували стан здоров'я учнівської молоді визначено, що в останні роки спостерігається стабільна тенденція до погіршення стану здоров'я учнів підліткового віку, які навчаються у закладах

загальної середньої освіти. Значний відсоток учнів основної школи мають незадовільний стан здоров'я, а саме, надлишкову вагу, схильність до частих вірусних і сезонних захворювань, не правильне формування постави, хвороби опорно-рухового апарату, дефектами зору та різні нервово-психічні відхилення [31; 41].

Дослідженнями І. О. Калиниченко встановлено, що «24% школярів утворюють групу здорових дітей, 32% – мають функціональні порушення і 44% – хронічні захворювання. Структуру поширеності хвороб серед дитячої популяції формують здебільшого хвороби дихання (48,6%), органів травлення (7,9%), ока та його придаткового апарату (5,4%), хвороби ендокринної системи, розлади харчування та порушення обміну речовин (5,3%), хвороби шкіри та підкіркової клітковини (4,6%), кістково-м'язової системи та сполучної тканини (4,5%), інфекційні та паразитарні хвороби (3,5%), хвороби нервової системи (3,3%)» [31].

Визначено, що часто розповсюдженими причинами набуття неінфекційних захворювань в учнів основної школи є: нераціональне харчування, недостатня рухова активність і, як наслідок – гіподинамія, несприятливі умови зовнішнього середовища. Факторами, у наслідок яких відбувається підвищення ризику виникнення нервово-психічних відхилень, порушення девіантної поведінки є конфлікти у родині, зловживання батьків алкоголем, неповні сім'ї [52].

В ході аналізу наукової літератури нами з'ясовано, що школярі основний час займаються розумовою діяльністю в режимі навчального дня і при цьому тривалий час перебувають у «сидячому положенні». В результаті недостатності рухової активності відбуваються дегенеративні зміни у роботі органів і функціонуванні систем організму, що провокують появу і розвиток різних захворювань: сколіозу, холециститу, опущення внутрішніх органів, порушення кровообігу, втрату еластичності й розтягнення м'язового шару, венозних судин. Як наслідок, їх запалення й розвиток патологій [3; 43].

Дослідження особливостей розумової діяльності підлітків, які

виконують свої обов'язки в положенні «сидячи», показали, що дане положення протягом тривалого часу негативно впливає на «м'язовий корсет» спини, так як що статичне навантаження призводить до стомлення м'язів, яке викликає зниження тонусу напруження і, відповідно, розтягнення м'язів спини. Виникають різних порушення опорно-рухового апарату. Фізіологи зазначають, що «при тривалому, регулярному застої крові в м'язовому шарі, венозні судини, які втрачають еластичність, розтягуються, що призводить до їх запалення». Окрім визначеного на обсяг кровотоку також впливає режим дихання: інтенсивне дихання є причиною сильнішої венозна кровотечи. Режим дихання в положенні «сидячи» поверхневий, що обумовлено «сидячою» позою й незначним навантаженням, а це сприяє виникненню застійних явищ. Так, «сидяча» поза впливає і на інші органи та спричиняє появу та розвиток різних хвороб (наприклад, скаліоз). У зазначеній «сидячий» позі, як м'язи також розслаблені черевного пресу, що призводить до опущення внутрішніх органів [3; 43].

Тривале знаходження в положенні «сидячи» є причиною зменшення працездатності підлітків, отже, погіршується ефективність навчальної діяльності. Також перебування в сидячому положенні тривалий час впливає на хребет і грудну клітину учнів основної школи, вони стають менш рухливими частинами тіла, відбувається зниження гнучкості хребта та інших фізичних якостей [36].

Різні автори реєструють зростання нервово-психічних відхилень, захворювань серцево-судинної системи у підлітків, які тривало ведуть малорухомий спосіб життя [33; 41]. У таких підлітків значно послаблюється емоційна стійкість, знижуються функції уваги, мислення, пам'яті.

Знижена рухова активність, яка проявляється в обмежені просторових, часових і силових характеристиках рухів, негативно впливає на стан фізіологічних систем (кровообігу, функціональному й фізичному стані підлітків) і на діяльність організму в цілому. Означене провокує детренованість організму [там само].



В. Акімова підтверджує, що «знижена рухова активність під час початкової діяльності і особливість «сидячої пози», знижується швидкість кровотоку, що призводить до застою крові в області нижніх кінцівок і черевної порожнини. Локальні напруження при глобальній регресії фізичної активності провокують розвиток випадків, при яких розвивається перенапруження нервово-м'язового апарату» [2].

І. Калиниченко зазначає, що «при в процесі навчальної діяльності основне навантаження (до 75% часу) несе зорова система, а ряд інших сенсорних систем (слухова, тактильна) задіяні значно менше» [31].

Також Г. Апанасенком з'ясовано, що у зв'язку з тривалим положенням «сидячи», відмічається зростання кількості захворювань серед дівчат-підлітків, а саме захворювання статеві сфери. На думку науковця – це є причиною розслаблення м'язів живота, наслідком чого являється поява у дівчат-підлітків відвислого животу [4].

Недостатня рухова активність (гіподинамія) підлітків, які займаються розумовою діяльністю, призводить до захворювань статеві системи [43].

Зазначимо, що умови дистанційного навчання, необхідність тривалий час працювати з різними комп'ютерними програмами є обов'язковим для учнів основної школи ЗЗСО. У зв'язку з цим учням основної школи доводиться значну кількість часу проводити в положенні «сидячи» за комп'ютером, вивчаючи шкільні навчальні предмети за даними програмами, що також призводить до значного зменшення обсягу рухові діяльності.

Доведено, що «тривала робота за комп'ютером викликає перенапругу зорового аналізатору, який проявляється в головному болі та інших больових станах. Під впливом яких знижується імунітет, що провокує розвиток різних хвороб» [5].

Навчальна діяльність підлітків носить яскраво виражений низький характер рухові активності (гіпокінезію і гіподинамію). Під гіпокінезією розуміють недостатню м'язову діяльність наслідком чого є гіподинамія – недостатню рухову активність людини [37].

Стани гіпокінезії і гіподинамії, у звичайних умовах як правило, поєднуються. Гіпокінезія означає зменшення рухової діяльності з обмеженням просторових характеристик рухів, а гіподинамія зменшення сили скорочення м'язів. Стан гіподинамії – це особливий стан організму, який викликаний тривалим обмеженням м'язової активності. Якщо гіподинамія поєднується з іншими негативними факторами, то може стати передумовою до виникнення цілого ряду не тільки хворобливих станів, а і хвороб [16; 38].

Наслідком зменшення рухової активності підлітків є недостатність навантаження на серцево-судинну систему, що чинить погіршення функціонального стану серця, проявляється прискорення і зниження сили серцевих скорочень, зменшення ударного й хвилинного обсягу й венозного повернення крові. Робота серця стає менш «економічною». Також серйозним наслідком гіподинамії є втрата свідомості при прийомі вертикального положення тіла внаслідок недостатньої подачі до мозку крові [3].

Науковими дослідження доведено, що високий рівень фізичного стану є однією із умов гарного здоров'я. Із зниженням цього потенціалу погіршується не тільки фізична, а й розумова працездатність школярів. Тому учням основної школи необхідно систематично займатися фізичними вправами [3; 43].

Фізичний стан та здоров'я учнів основної школи завжди має бути предметом пильної уваги суспільства, адже здоров'я школярів сьогодні – це здоров'я нації у майбутньому, в якому віддзеркалюється минулий і сьогоднішній добробут країни.

Отже, визначаємо, що у процесі навчальної діяльності на системи організму діє значна кількість негативних факторів, які можуть викликати відхилення у стані здоров'я підлітків.

### **1.3. Аналіз форм організації занять фізичним вихованням учнів основної школи**

Роль фізичного виховання в процесі фізичного розвитку і фізичної підготовки підлітків значна. Фізичне виховання важливий засіб оптимізації режиму життя, активного відпочинку, збереження і підвищення працездатності школярів протягом всього періоду навчання у закладах загальної середньої освіти.

Форми позаурочної роботи (позакласної, позашкільної) з фізичного виховання учнів основної школи дозволяють доповнювати урочні форми організації занять фізичною культурою, сприяти підвищенню рівня рухової активності підлітків протягом навчального року, а також сприяти організації дозвілля, задовольнити індивідуальні потреби і інтереси у фізичному вдосконаленні, розвивати соціальну активність школярів [10; 11; 13].

На думку фахівців сфери соціології і психології відбувається переорієнтація мотивації учнів основної школи з обов'язкових форм занять (уроків фізичної культури) до менш регламентованих (секційні заняття). В ході секційних занять підліткам надається більше можливостей і шляхів реалізації різних інтересів і потреб [20].

У процесі виконання програми обов'язкового предмету «Фізична культура» під час навчання в ЗЗСО вирішуються такі основні завдання:

- сприяння зміцненню та збереженню здоров'я, нормальному фізичному розвитку й підтримці високої працездатності;
- забезпечення всебічного розвитку фізичних якостей, необхідних для повноцінної фізичної підготовки і майбутньої трудової діяльності та служби в армії;
- закріплення та удосконалення набутих раніше життєво важливих рухових компетентностей, розширення і поповнення їх новими вміннями і знаннями;

– розширення і поглиблення знань у галузі фізичної культури, навчання раціонального використання набутих компетентностей у життєвому побуті [37; 50; 58].

Аналіз наукової літератури, дозволив зазначити, що реалізація основних завдань фізичної культури у ЗЗСО відбувається не повністю. Багато авторів різних наукових публікацій стверджують, що рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості учнів основної школи постійно поступово знижується [55]. Значна кількість учнів основної школи (підлітків) не справляються навіть з простими завданнями шкільної програми з фізичної культури [55]. Мало школярів можуть справитися з виконанням вимог і нормативів рухової підготовленості відповідно до вікових періодизацій. Так, наприклад, за даними О. Кібальник перевірка рівня фізичної підготовленості учнів основної школи, що віднесені за станом здоров'я до основної медичної групи, відповідно з програмними нормативами (тести проводилися в за системою ЄВРОФІТ) показала, що у понад 35% підлітків виявлено дисгармонічність [33].

Нами з'ясовано, що ефективність занять фізичною культурою підлітків у закладах загальної середньої освіти, полягає в наступному:

- збільшення обов'язкових годин на фізичну культуру;
- підвищення загальної і моторної щільності уроків фізичної культури;
- збільшення годин на позакласні і позаурочні заняття;
- збільшення позашкільних занять (спортивні секції, гуртки і т. п.)

В ході педагогічної практики у закладах освіти нами з'ясовано, що зазначене вище не підкріплюється серйозними організаційно-методичними покращеннями в діяльності ЗЗСО, в кадровій політиці і в матеріально-технічному забезпеченні.

Отже, нами з'ясовано, що основним фактором основних відхилень у рівні фізичного розвитку, фізичної підготовленості та у стані здоров'я сучасних підлітків є саме дефіцит спеціально організованої рухової

активності. Таким чином, є підстави зазначити що нагальною проблемою є потреба у спеціальному збільшенні рухової активності сучасних підлітків за рахунок впровадження секційних занять.

Визначимо шляхи вирішення окресленої проблеми:

1. Пропозиції науковими установами і комісіями щодо раціоналізації загального режиму роботи і посилення оздоровчої спрямованості фізичного виховання ЗЗСО. Визначаємо такі пропозиції:

— запровадження в режимі навчального дня обов'язкових позаурочних занять в режимі навчального дня (1–1,5 години) для занять фізкультурно-оздоровчими заходами (секційних занять);

– запровадження практики проводити загальношкільні «Дні здоров'я».

2. Підвищення професійної готовності вчителя фізичної культури. Систематичне підвищення кваліфікації вчителя фізичної культури.

3. Щільна взаємодія вчителя фізичної культури з батьками для оптимізації рухової активності учнів основної школи.

4. Активне залучення педагогічного колективу ЗЗСО до реалізації основних завдань фізичної культури (окрім вчителя фізичної культури, вчитель-предметник також відповідає за формування здоров'язбережувальної компетентності, тому необхідність формування компетентності вчителів-предметників щодо питань охорони здоров'я школярів, підвищення загальної фізичної культури особистості.

5. Формування в учнів основної школи знань основ медицини, гігієни, умінь самостійно займатися фізичною культурою і спортом.

Формування знань учнів основної школи про діяльність та функціонування власного організму і різних його систем, про здоров'я і довголіття людини мають визначальне значення у формуванні загальної культури особистості. Знання підлітками основних понять про віддалені від життєвих компетентностей явища, як правило, не несуть достатніх відомостей про те, як найбільш раціонально організувати свій режим, як уникнути тих чи інших захворювань, а також майже не дають твердого

переконання в користі щоденного фізичного навантаження та обов'язкового дотримання власної гігієни. Помилкою більшості ЗЗСО є й те, що наголос в освітній діяльності робиться лише на фізичну підготовленість, а не на формування фізичної культури особистості школярів.

Визначимо, що вирішувати це завдання необхідно не простим збільшенням обсягу рухової активності, а введенням секційних занять оздоровчої спрямованості із застосуванням новітніх технологій фізичної культури.

На думку В. Бальсевича: «в основу методики і організації фізичної підготовки школярів у майбутньому покладена концепція тренування як єдина, поки науково обґрунтована концепція управління розвитку фізичним потенціалом людини. Разом з тим вже зараз здається безперечною необхідність продуманої диференціації змісту, обсягу й інтенсивності фізичних навантажень школярів у зв'язку з їх біологічним (а не паспортним) віком, статтю та індивідуальними моторними здібностями. Це завдання важко вирішити в умовах традиційного уроку фізичної культури. Передбачається, що оволодіння фізкультурними знаннями буде відбуватися на уроці фізичної культури під час навчальних занять, а завдання фізичної підготовки повинні вирішуватися на фізкультурних заняттях, що проводяться поза рамками шкільного розкладу, а саме за допомогою введення систем самостійних занять» [6].

Дослідження Л. Волкова, які було проведено з підлітками, що не встигають з фізичної культури, показали, що доцільно застосовувати завдання-комплекси [15; 16].

Педагогічна практика і аналіз наукових досліджень засвідчує, що домашні завдання з фізичної культури – це необхідна умова не тільки для учнів, які відстають, але і для всіх інших учнів основної школи. Це також відмічає Б. Шиян, який розглядав систему домашніх завдань як логічне продовження уроків. Науковець вважав, що задані додому вправи повинні

активізувати руховий режим і фізичну активність школярів, підвищувати розумову працездатність [57].

Головним завданням домашніх завдань є формування у школярів свідомого уміння самостійно займатися фізичними вправами, зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичного розвитку та рухової підготовленості. Впровадження домашніх завдань передбачають виконання завдань, які зазначені у програмі з фізичної культури. Правильно організовані домашні завдання – це один із засобів залучення підлітків до систематичних занять фізичними вправами, підвищення рухової активності і запровадження засобів фізичної культури в побут учнів [там само].

На відміну від підлітків учнів початкової школи мало хвилює, вплив вправ на самопочуття і стан. В учнів основної школи вже є орієнтація на результат фізкультурної діяльності. Справжня активність учнів основної школи на уроках і в позашкільний час, їх прагнення займатися у секційних заняттях досягається тоді, коли вчитель фізичної культури може мотивувати учнів щодо реальної можливості збільшення фізичних якостей в результаті занять фізичними вправами [58].

Слід зазначити, що важливою умовою для формування компетентностей до самостійних занять фізичними вправами, є доступність конкретних завдань для кожного учня. А особливе значення для підлітків у впровадженні самостійних занять набуває принцип свідомості при їх виконанні.

Аналізуючи досвід передових шкіл, нами засвідчено, що «тільки там, де учні отримують завдання систематично, де завдання даються строго у відповідності з підготовленістю учнів і являють собою систему, робота є продуктивною». Отже, з цього виокремлюємо основну вимогу – необхідна систематична організація секційних занять учнів основної школи.

Основними вимогами до організації секційних занять є такі:

- підготовка учнів до секційних занять повинна починатися з визначення мети і завдань секційних занять, інструктування школярів про

техніку безпеки в ході цих занять фізичними вправами,

- озброєння знаннями про систему секційну форму тренувань, прищеплення необхідних технічних та організаційних навичок;
- завдання, що вирішуються в процесі секційних занять мають при виконанні передбачати докладання певних зусиль, для дотримання принципу міцності і прогресування навантаження.
- формування в учнів основної школи знань щодо дотримання безпечного дозування обсягу і інтенсивності фізичного навантаження.

В ході проходження педагогічних практик у закладах освіти з'ясовано, що вчителі фізичної культури, які мають педагогічний досвід щодо секційної роботи учнів, зазвичай починають опановувати основні вимоги до секційної роботи безпосередньо на уроках фізичної культури, коли вчитель може вчасно скоригувати діяльність підлітків і надати допомогу у разі виникнення труднощів. Обов'язковим компонентом секційної роботи є систематична перевірка завдань, що пропонуються учням. Іншим важливим моментом є вироблення у підлітків (дівчат і хлопців) основних педагогічних прийомів самоконтролю за реакцією свого організму на фізичне навантаження. Без озброєння визначеними знаннями неможливо ефективно займатися у секціях.

Зазначимо, що також важливою формою в процесі організації фізичного виховання підлітків є самостійна робота. Самостійна робота «як і будь-яка інша діяльність, пов'язана з навчанням і вихованням, навчання навичкам і умінням самостійних занять вимагає індивідуального підходу до учнів у процесі організації самостійної роботи». Самостійна робота повинна опиратися, перш за все, на професійну допомогу вчителя, особливо в учнів, які відстають. Такі учні повинні отримувати більшу увагу і допомогу з боку вчителів.

Аналізуючи публікації різних авторів [34; 55; 61] можемо визначити, що рекомендовано дотримуватися наступної схеми організації самостійних занять:

- ознайомити учнів з теоретичними знаннями, які необхідні для



самостійного виконання конкретних вправ;

- переконати учнів у значенні, важливості та користі цих занять для свідомого і вмотивованого виконання завдань;
- довести до учнів знання про організацію процесу самостійної діяльності (надати всі відомості з певного виду самостійної діяльності);
- безпосередньо перехід до виконання самостійного заняття (повідомлення загальні знання, створення уявлення про зміст та характер самостійної роботи).

Наступні етапи передбачають поглиблення, розширення, уточнення знань. Важливо не вимагати від підлітків не заучувати відомості, які їм необхідні для самостійних занять фізичними вправами. Джерелом формування змісту предмета «Фізична культура» у ЗЗСО є не виклад основних частин програми, а формування у школярів компетентностей застосовувати фізкультурну діяльність у самостійній роботі та у повсякденному житті. Зміст предмету «Фізична культура» є лише орієнтиром при відборі видів діяльності, що і передбачено варіативною частиною програми.

Самостійна робота передбачає дотримання вимог до виконання фізичних вправ:

- ознайомлення із основними положеннями, правилами самостійних занять;
- самостійне виконання вправ передбачає вміння учнем контролювати свої рухи;
- учню необхідне вміння керувати своїми, м'язовим відчуттям;
- вміння розрізняти просторові, часові і динамічних параметрів рухів;
- систематична оцінка правильності виконання учнем самостійних завдань;
- вміння правильно добрати вправи, спланувати свої заняття;
- впровадження вправ для самостійного виконання допустиме

лише тоді, коли вони достатньо відпрацьовані на уроці під наглядом вчителя фізичної культури.

- врахування індивідуальних здібностей учнів.
- уміння учнями аналізувати і оцінювати результати своєї самостійної діяльності, зіставляти досягнуті результати з поставленою метою.

Зазначене вище, буде сприяти формуванню в учнів основної школи критичного ставлення до своєї самостійної діяльності та дозволить їм впровадити відповідні корективи в процесі самостійної роботи.

Зазначимо, що окреслені питання висувають вимоги до вчителів фізичної культури. Основною є необхідність здійснення диференційованого підходу до учнів основної школи у процесі фізичного виховання, тобто врахування індивідуальних фізичних здібностей і рухового досвіду підлітків. Важливість означеного обумовлюється тим, що учні навіть одного віку мають різний рівень рухової підготовленості, типологічні та особистісні особливості реагування на фізичне навантаження і фактори зовнішнього середовища.

#### **1.4. Аналіз застосування різних фізичних вправ у процесі оздоровчих занять волейболом**

Дані І. Калиниченко свідчать, що «32% школярів мають функціональні порушення, 44% – хронічні захворювання і лише 24% – утворюють групу здорових дітей. Здебільшого зафіксовані хвороби дихання (48,6%), органів травлення (7,9%), ока та його придаткового апарату (5,4%), хвороби ендокринної системи, розлади харчування та порушення обміну речовин (5,3%), хвороби шкіри та підкіркової клітковини (4,6%), кістково-м'язової системи та сполучної тканини (4,5%), інфекційні та паразитарні хвороби (3,5%), хвороби нервової системи (3,3%)» [31].

У зв'язку із погіршенням рівня фізичного стану учнів основної школи низку наукових праць присвячено питанням його покращення засобами

фізичного виховання (О. В. Андрєєва, 2014; Т. Ю. Круцевич, 2013; О. А. Томенко, 2013; О. В. Шиян, 2017 та ін.).

Сучасні дослідження фізичного виховання учнів основної школи орієнтовано на розробку методик, що сприяють підвищенню ефективності освітнього і виховного процесу в закладах загальної середньої освіти (Д. І. Балашов, 2018; Д. В. Бермудес, 2018; О. Я. Кібальник, 2008 та ін.).

Визначено, що ефективність упровадження і застосування нового змісту фізичного виховання учнівської молоді залежить від розробки і реалізації дієвих засобів, форм і методів оздоровчої спрямованості в умовах швидких темпів зростання суспільного прогресу і безперервного збільшення обсягу інформації [11].

Досвід роботи закладів загальної середньої освіти вказує на те, що важливими є засоби, форми і методи, які сприяють вихованню у підлітків почуття любові і шанобливого ставлення до культурних та історичних цінностей; формуванню здорового способу життя засобами ігрової діяльності; вихованню фізично-тілесної досконалості; формуванню фізично-духовної гармонії особистості; розвитку фізичної працездатності у поєднанні з розумовою за рахунок ігрової діяльності; отриманню знань про особисту гігієну у процесі занять фізичними вправами і у повсякденному житті.

Розвиток рухових якостей дівчат-підлітків – це складний процес, успіх якого необхідний для освоєння рухових умінь і навичок [36].

Одними із пріоритетних видів рухової діяльності учнів основної школи є гра, а ігрові методи і засоби є провідними в методиці фізичного виховання. Саме тому розвиток рухових якостей має ґрунтуватися на ігровому методі навчання. Окрім розвитку фізичних якостей, використання спортивних ігор у процесі фізичного виховання також сприяє підвищенню інтересу учнів основної школи до занять фізичною культурою і спортом та їх активному відпочинку з використанням фізичних вправ у позашкільний час [35].

Таким чином, використання засобів волейболу у процесі секційних може сприяти розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

Спортивна гра волейбол – один із поширеніших і доступних видів спорту, тому є відмінним засобом залучення учнівської молоді до систематичних занять фізичною культурою і до активного відпочинку. Заняття волейболом дають можливість комплексно вирішувати розвиток фізичних якостей учнів основної школи. Засоби волейболу мають оздоровчо-гігієнічний вплив, позитивно впливають на роботу серцево-судинної і дихальної систем, розвивають рухливість суглобів, підвищують силу і еластичність м'язів, а постійна взаємодія з м'ячем сприяє поліпшенню глибинного і периферичного зору, точності і орієнтуванні в просторі. Розвивається миттєва реакція на зорові і слухові сигнали [28].

Заняття волейболом позитивно впливають на психоемоційний стан учнів підліткового віку у процесі навчально-тренувальної, змагальної і фізкультурно-оздоровчої діяльності. Деякі вітчизняні фахівці [26; 27; 28; 30] вважають, що в досягненні техніко-тактичної майстерності основну роль відіграє рівень розвитку рухових якостей.

Систематичне, раціональне та цілеспрямоване застосування різноманітних фізичних вправ у волейболі позитивно впливає на організм. Під час заняття волейболом відбувається полегшення діяльності органів кровообігу та лімфообігу за рахунок покращення процесів зовнішнього та внутрішнього дихання, знижується підвищений тону в артеріолах, змінюється просвіт капілярів, полегшується роботи серця, пов'язана із подоланням опору капілярної сітки кровоносних судин. У результаті занять підвищується працездатність як серцевого м'яза, так і всього організму.

Основу фізичної підготовки волейболістів становлять швидкісно-силова підготовка й розвиток сили [1; 25].

Різні варіації рухів гри у волейбол є ефективним засобом для усунення недоліків у розвитку фізичних якостей учнів основної школи. Засоби волейболу сприяють підвищенню їх рухової активності і розвивають такі фізичні якості, як силу, спритність, швидкість і витривалість. Всі рухові дії у волейболі мають природний характер. Вони базуються на різних видах бігу,

стрибків і метанні, тому при правильному навчанні учні засвоюють їх порівняно легко [30].

Зазначимо, що вплив засобів волейболу на всебічний розвиток і функціональний стан організму повністю залежить від рівня оволодіння навичками гри. Таким чином, для оптимального фізичного навантаження, а також для опанування вміннями швидко, вільно і точно диференціювати м'язові зусилля у часі та просторі на заняттях волейболом потрібно застосовувати певну кількість загальнорозвивальних і підготовчих вправ.

Основними засобами фізичної підготовки волейболістів є загальнорозвивальні вправи, підготовчі вправи, вправи з предметами й на приладах, акробатичні вправи, вправи з обтяженням, використання додаткового обладнання. Важливим засобом фізичної підготовки є вправи з предметами: набивними, баскетбольними, тенісними, футбольними м'ячами, зі скалкою, гумовими амортизаторами, легкими гантелями тощо [26].

Також на заняттях з волейболу необхідно використовувати спеціальні вправи для розвитку сили, швидкості, витривалості, спритності і гнучкості [21; 26].

Засобами розвитку сили повинні бути вправи динамічного характеру з помірним навантаженням. Застосовуються переважно вправи з обтяжуваннями власної маси (присідання, стрибки, згинання і розгинання рук в упорі лежачи тощо), також корисні рухливі ігри, в яких потрібно виконувати швидко-силові напруження. Необхідно застосовувати вправи із зовнішніми обтяжуваннями (з набивними м'ячами, гантелями, амортизаторами тощо). Силові вправи слід чергувати з вправами на гнучкість і розслаблення м'язів. Вправи на розвиток сили, що пов'язані зі значними фізичними навантаженнями, виконуються наприкінці заняття [26].

Виконання прийомів техніки гри (передачі, подачі, нападаючого удару, блокування) залежить від рівня розвитку сили невеликих м'язових груп, з якими пов'язаний рух кисті і пальців рук. Для розвитку саме цих м'язових груп використовують такі вправи: обертання, згинання і розгинання кистей (з

гантелями в руках); підкидання набивних м'ячів кистями. Щоб учні успішно оволоділи технікою кистьових і обманних ударів, використовують вправи з малою амплітудою, які складаються з повільних і швидких рухів [14; 27; 30].

Широко застосовуються під час занять волейболом вправи для розвитку швидкості. Ці вправи мають бути різноманітними і охоплювати різні м'язові групи. Вони повинні сприяти вдосконаленню регуляторної діяльності центральної нервової системи, підвищенню координаційних здібностей учнів. Дослідження показали, що такі засоби стають ефективнішими коли їх використовувати у відповідному співвідношенні із стрибковими вправами. Засобами розвитку швидкості насамперед є ігри та вправи, які вимагають своєчасної рухової відповіді на зорові, тактильні, звукові сигнали. Вправи, спеціально спрямовані на розвиток швидкості, проводяться на початку основної частини заняття [28].

Силу і швидкість металевих рухів, що становить основу техніки нападаючих ударів і подач м'яча, слід розвивати за допомогою метання в ціль предметів порівняно невеликої ваги (набивних м'ячів, полегшених легкоатлетичних куль, мішечків з піском, гумових кілець) з якнайбільшою швидкістю [там само].

Слід зазначити, що у процесі індивідуального фізичного розвитку учнів основної школи відбувається нерівномірний приріст фізичних якостей. Тому ефективність управління процесом удосконалення фізичної підготовки у ході занять волейболом буде значно вищою, якщо акценти педагогічних впливів будуть збігатися з віковими особливостями розвитку [5; 6].

Основні фізичні якості волейболістів повинні піддаватися цілеспрямованому вихованню в наступні вікові періоди:

- координаційні здібності – найбільший приріст із 5 до 10 років;
- швидкість – розвиток походить від 7 до 16 років, найбільші темпи приросту в 16–17 років;

- сила - розвиток відбувається з 12 до 18 років, найбільші темпи приросту в 16-17 років;
- швидкісно-силові якості – розвиток відбувається з 9 до 18 років, найбільші темпи приросту – в 14–16 років;
- гнучкість – розвиток відбувається в окремих періодах з 9 до 10 років, 13–14 років, 15–16 років;
- витривалість – розвиток проходить від дошкільного віку до 30 років, а до навантажень помірної інтенсивності й старше, найбільш інтенсивні прирости спостерігаються з 14 до 20 років [15; 25].

У ході аналізу наукової і навчально-методичної літератури з'ясовано, що заняття волейболом дають можливість комплексно вирішувати розвиток фізичних якостей учнів основної школи, засоби волейболу мають оздоровчий вплив. Визначено, що основу фізичної підготовки волейболістів становлять швидкісно-силова підготовка й розвиток сили. Основними засобами фізичної підготовки волейболістів є загальнорозвивальні вправи, підготовчі вправи, вправи з предметами й на приладах, акробатичні вправи, вправи з обтяженням і предметами, використанням додаткового обладнання тощо.

### **Висновки до розділу 1**

Аналіз наукової та методичної літератури з проблеми дослідження дозволив визначити, що учні основної школи ЗЗСО, які регулярно і систематично займаються різними видами фізичних вправ, мають більш високий рівень фізичного розвитку, ніж учні, які займаються фізичними вправами епізодично або лише в межах учбового дня на уроках фізичної культури. Підлітки, які займаються різними видами фізичних вправ у позаурочний час часто показують кращу позитивну динаміку змін по основним морфофункціональним показникам та показникам розвитку фізичних якостей.

З'ясовано фактори, які викликають фізичні та психологічні перевантаження. Такими факторами визначаємо: навчальне перевантаження;

необхідність швидкого переключення з одного виду діяльності на інший, висока відповідальність; складність навчальних предметів; значні обсяги навчального аудіо, відеоматеріалу, які передбачено в процесі систематичного відвідування дистанційних уроків; навчальні комп'ютерні технології, які потребують освоєння доступу до електронних систем; питома вага нової інформації, яка потребує формального заучування шкільного матеріалу; необхідність накопичення знань у пам'яті, які учні основної школи свідомо сприймають як такі, які ніколи не стануть у пригоді в реаліях життя; дефіцит часу; виснажливі екзаменаційні перевантаження; відсутність комунікативних енергетичних затрат в умовах дистанційного навчання; перебування у постійному стані самоконтролю в умовах дистанційного навчання.

Визначено негативний вплив умов дистанційного навчання, у процесі якого учням основної школи необхідно працювати з різними комп'ютерними програмами, що призводить до перебування у положенні «сидячи» за комп'ютером тривалий час і значного зменшення обсягу рухової діяльності.

Проаналізовано форми позаурочної роботи з фізичного виховання з учнями основної школи (позакласної, позашкільної). Визначено, що форми позаурочної роботи дозволяють доповнювати урочні форми організації занять фізичною культурою, сприяти підвищенню рівня рухової активності підлітків протягом навчального року, а також організації дозвілля, задовольнити індивідуальні потреби і інтереси учнів.

Визначено, що збільшення обсягу рухової активності можливе за рахунок організації секційних занять оздоровчої спрямованості. Одними із пріоритетних видів рухової діяльності учнів основної школи є гра, а ігрові методи і засоби є провідними в методиці фізичного виховання. Саме тому, використання засобів волейболу у процесі секційних може сприяти розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.



## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

З метою обґрунтування впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків, виявлення стану розробленості досліджуваної проблеми та вирішення поставлених завдань дослідження використано комплекс **методів**:

- *теоретичних* (аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури з проблеми дослідження);
- *емпіричних* (педагогічне тестування, педагогічне спостереження);
- *педагогічний експеримент* – констатувальний та формувальний – для визначення впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків;
- *статистичні* (методи математичної статистики).

**Аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури з проблеми дослідження.**

Аналізом та узагальненням наукової та методичної літератури, в якій відображено проблеми дослідження, було з'ясовано питання, що стосуються моніторингу динаміки фізичного розвитку дівчат підліткового віку, вивчення негативних факторів, що впливають на стан здоров'я у процесі навчальної діяльності учнів основної школи, аналізу форм організації занять фізичним вихованням учнів основної школи, аналізу застосування різних фізичних вправ у процесі занять оздоровчої спрямованості.

За напрямом дослідження буде опрацьовано та проаналізовано 62 наукових і методичних літературних джерела.

#### **Педагогічне тестування.**

Для визначення впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості, визначення допустимого рівня фізичного навантаження та визначення пристосування до фізичних навантажень ми використовували

індекс Гарвардського степ-тесту (ІГСТ) (сходження на сходинку).

Основою тесту є фіксація прискорення частоти серцевих скорочень (ЧСС) після стандартного навантаження та у відновлювальному періоді. Якщо фізична підготовленість учня нижча, то у відновному періоді ЧСС буде вищою.

Для експерименту було використано: степ-платформа (висотою 0,35 м), секундомір, музичний супровід (для виконання підйому на степ-платформу у заданому ритмі).

Методика виконання тесту:

1. Вимірювання пульсу у стані спокою.
2. Виконання підйому і спуску на степ-платформу у заданому ритмі (підйом і спуск зі степ-платформи починався з ведучої ноги, на 4 рахунки) протягом 5 хвилин.

3. Вимірювання пульсу у стані спокою після виконання тесту по 30-ти секундним проміжкам (перше вимірювання через 1 хв. періоду відновлення (до 1 хв.30 сек.), друге вимірювання – на 3-й хвилині (від 2 хв. до 2 хв. 30 з.), третє вимірювання – на 4-й хвилині (від 3 хв. до 3 хв. 30 сек. відновного періоду)). Помічник експериментатора записував свідчення в картку.

4. Проведення розрахунку ІГСТ за формулою:

$$ІГСТ = \frac{100t}{2(P_1 + P_2 + P_3)}, \text{ де}$$

$t$  – час виконання проби (с),

$P_1, P_2, P_3$  - частота пульсу за 30 сек. на другій, третій і четвертій хвилинах періоду відновлення (уд/хв) [32; 39].

Тестування включають такі види випробувань: витривалість, сила, швидкість, спритність, гнучкість і прикладні навички [39; 51].

Результати тестування було зареєстровано у зведену відомість виконання тестів оцінки фізичної підготовленості.

Оцінка індивідуальних результатів тестування здійснюється за рейтинговою системою.

Під час визначення рейтингу учасника тестування оцінки, отримані ним за окремі види тестування результати спочатку множаться на коефіцієнт тестів, а потім підсумовуються.

Коефіцієнт тесту на витривалість, комплексна силова вправа і плавання дорівнює – 2, на силу, швидкість, спритність, гнучкість – 1. Можлива підсумкова оцінка – 10-50 балів.

**Педагогічне спостереження.** Під педагогічним спостереженням розуміємо цілеспрямоване і планомірне сприймання дійсності з наступною систематизацією фактів і здійсненням висновків. Педагогічне спостереження у процесі фізичного виховання являє собою цілеспрямоване й організоване сприйняття предметів, явищ і процесів фізичного виховання і фізичної підготовленості, а також навчання і розвитку людини у ході її загальноосвітньої, трудової і професійної підготовки. Педагогічне спостереження може мати включений характер, що означає безпосередню участь у процесі дослідження, який надалі піддається аналізу й оцінці.

Педагогічне спостереження було використано як один із методів аналізу впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

Педагогічне спостереження дало можливість отримати інформацію щодо впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

Педагогічне спостереження буде проводитися систематично впродовж нашого дослідження.

### **Методи математичної статистики.**

При проведенні досліджень було застосовано метод середніх величин.

Цей метод був реалізований в три етапи: створення варіативного ряду, знаходження характеристик варіативного ряду, практична реалізація отриманих характеристик.

Для створення варіативного ряду виконали ранжування - операцію розміщення чисел у порядку зростання або убутання. Ранжування числа будуть записані в два стовпчики, де в лівому були числові значення вимірюваних величин, а в правому – кількість повторень.

Потім були знайдені головні характеристики варіативного ряду: середнє арифметичне ( $x_{cp}$ ), дисперсія ( $D$ ), середнє квадратичне відхилення ( $y$ ), мода ( $M_o$ ), медіана ( $M_e$ ).

Середнє арифметичне визначали за формулою.

Дисперсію варіативного ряду визначали за формулою.

Середнє квадратичне відхилення обчислювали за формулою.

Медіана ( $M_e$ ) - варіант, який знаходиться в середині варіаційного ряду.

Мода ( $M_o$ ) - варіант, який найчастіше зустрічається у варіаційному ряду [18; 19].

Під час практичної реалізації методу середніх величин нами будуть використані його числові характеристики. Оцінюючи загальний початковий масив чисел, буде взято середнє арифметичне як загальну характеристику результатів вимірювання якісних показників тих, що займаються в експериментальній групі.

Порівняння показників між контрольною та експериментальною групами здійснювалося в відсотковому співвідношенні.

## **2.2. Організація дослідження**

В аналізі наукової та методичної літератури було відображено питання, що стосуються моніторингу динаміки фізичного розвитку дівчат підліткового віку, вивчення негативних факторів, що впливають на стан здоров'я у процесі навчальної діяльності учнів основної школи, аналізу форм організації занять фізичним вихованням учнів основної школи, аналізу застосування різних фізичних вправ у процесі занять оздоровчої спрямованості.

Це буде підставою зосередитися на визначенні концепції дослідження і вікової переодізації досліджуваних.

Таким чином, за результатами констатувального етапу педагогічного експерименту буде сформовано дві групи дівчат-підлітків – контрольну (КГ) і експериментальну групу (ЕГ) віком 15 років (9 клас) – контрольна і експериментальна.

Дослідження проводиться в період з вересня 2019 р. по жовтень 2020 р. і умовно були розподілені на три взаємопов'язані етапи.

I етап (вересень–жовтень 2019 р.).

Теоретичним аналізом наукової та методичної літератури створено умови для формування підходів до розв'язання поставлених мети та завдань, а також добір основних методів і організації дослідження. Визначено предмет і об'єкт дослідження.

Обґрунтовано впровадження секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості, розвитку фізичних якостей, динаміки фізіологічного розвитку дівчат-підлітків.

Проведення констатувального експерименту в якому визначено рівень розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

II етап (листопад 2019 р.– травень 2020 р.).

Проведення формувального педагогічного експерименту, в якому передбачено розробку та впровадження методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

Проведення повторного тестування рівня розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

III етап (червень–жовтень 2020 р.).

Обробка результатів педагогічного експерименту, обґрунтування висновків, оформлення роботи.

## **РОЗДІЛ 3**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПРОВЕДЕННЯ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ВОЛЕЙБОЛОМ ОЗДОРОВЧОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ**

#### **3.1. Аналіз констатувального етапу педагогічного експерименту**

Аналізом наукової та методичної літератури з проблеми дослідження визначено, що учні основної школи ЗЗСО, які займаються різними видами фізичних вправ у позаурочний час часто показують кращу позитивну динаміку змін по основним морфофункціональним показникам та показникам розвитку фізичних якостей.

З'ясовано, що одними із негативних факторів, що істотно впливає на фізичні та психологічні перевантаження є умови дистанційної форми навчання, у ході якого підліткам необхідно опрацьовувати навчальний матеріал, перебуваючи у «сидячому» положенні тривалий час, також значного зменшення обсягу рухової активності.

Отже, визначено, що форми позаурочної роботи дозволяють доповнювати урочні форми організації занять фізичною культурою, збільшувати обсяг рухової активності учнів основної школи за рахунок організації секційних занять оздоровчої спрямованості.

Нами з'ясовано, що одним із пріоритетних видів рухової діяльності учнів основної школи є гра, а ігрові методи і засоби є провідними в методиці фізичного виховання. Саме тому, концептуальною основою нашого дослідження ефективності впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

Секційні заняття волейболом – позаурочна форма організації фізичної культури у закладі загальної середньої освіти № 23.

Секційні заняття волейболом мають свою специфіку планування, структури і впровадження засобів, що застосовуються.

Волейбол – це сукупність спеціальних ігрових прийомів, способів та

засобів, які можуть бути ефективними у забезпеченні рухової активності дівчат-підлітків у межах режиму навчального дня.

Одним із завдань констатувального етапу педагогічного експерименту було визначення рівня розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

Рівень розвитку силових здібностей дівчат-підлітків визначався за тестами «вис на зігнутих руках» та «піднімання тулубу із в. п. лежачи у в. п. сидячи».

За допомогою тесту «вис на зігнутих руках» нами визначався рівень розвитку силової витривалості рук і плечового поясу дівчат-підлітків. За результатами перцетильного аналізу визначено, що до низького рівня розвитку цієї якості дівчат-підлітків слід віднести результат, коли час виконання цього тесту становить менше 11 секунд; 12 секунд – нижче середнього рівня; утримання на перекладині в межах від 13 до 15 секунд – це середній рівень виконання тесту; 16 секунд – це рівень вище за середній; більше 17 секунд – це високий рівень виконання тесту (табл.3. 1).

*Таблиця 3.1*

**Показники тесту «вис на зігнутих руках»**

Рівень	Час
Високий рівень	більше 17 секунд
Вище за середній рівень	16 секунд
Середній рівень	від 13 до 15 секунд
Нижче за середній	12 секунд
Низький рівень	11 секунд

Дослідження показало, що виконання тесту «вис на зігнутих руках» було складним для дівчат-підлітків як контрольної, так і експериментальної груп. Так, за результатами констатувального етапу педагогічного експерименту низький рівень силової витривалості мають 10,5 % контрольної групи і 11,1% експериментальної групи дівчат-підлітків, нижче середнього –

10,5 % КГ і 16,7 ЕГ, середній – 57,9 % КГ і 50 % ЕГ, вище середнього – 10,5 % КГ і 11,1 ЕГ, високий – 10,5 % КГ і 11,1 ЕГ (табл.3. 2).

Таблиця 3.2

**Результати показників тесту «вис на зігнутих руках»  
дівчат контрольної і експериментальної груп  
(констатувальний етап педагогічного експерименту)**

Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	2	10,5 %	низький	2	11,1 %
нижче середнього	2	10,5 %	нижче середнього	3	16,7 %
середній	11	57,9 %	середній	9	50 %
вище середнього	2	10,5 %	вище середнього	2	11,1 %
високий	2	10,5 %	високий	2	11,1 %

Для визначення допустимого рівня фізичного навантаження та визначення пристосування до фізичних навантажень нами було використано Гарвардський степ-тест. Фіксація прискорення ЧСС під час сходження на сходинку після стандартного навантаження та у відновлювальному періоді дало можливість дослідити фізичну підготовленість дівчат-підлітків контрольної та експериментальної груп.

Виконання Гарвардського степ-тесту у класичному варіанті передбачало сходження на «сходинку» (степ-платформу висотою 35 см). Дівчата виконували 30 сходжень в темпі 120 кроків на хвилину протягом 5 хв.

Відповідно перцетильного аналізу низький рівень фізичної підготовленості становить менше 49 одиниць; нижчий за середній рівень – результат від 40 до 53 циклів сходження; середній рівень – від 53 до 61 циклів сходження; вище середнього – 62–67 циклів сходження; високий рівень – більше 67 циклів сходження (табл. 3.3.).



Таблиця 3.3

**Показники тесту Гарвардського степ-тесту**

Рівень	Кількість сходжень
Високий рівень	більше 64
Вище за середній рівень	63–62
Середній рівень	61–54
Нижче за середній	53–50
Низький рівень	49

За результатами констатувального етапу педагогічного експерименту низький рівень фізичної підготовленості мають 10,5 % дівчат-підлітків контрольної групи і 11,1% експериментальної групи, нижче середнього – 15,8 % КГ і 11,1 ЕГ, середній – 52,6 % КГ і 55,6 % ЕГ, вище середнього – 15,8 % КГ і 11,1 ЕГ, високий – 5,3 % КГ і 11,1 ЕГ (табл.3. 4).

Результати дослідження ІГСТ на етапі констатувального педагогічного експерименту подано у таблиці 3. 4.

Таблиця 3.4

**Результати показників Гарвардського степ-тесту****дівчат контрольної і експериментальної груп****(констатувальний етап педагогічного експерименту)**

Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	1	5,3 %	низький	2	11,1 %
нижче середнього	3	15,8 %	нижче середнього	2	11,1 %
середній	10	52,6 %	середній	10	55,6 %
вище середнього	3	15,8 %	вище середнього	2	11,1 %
високий	2	10,5 %	високий	2	11,1 %

Гнучкість – це фізична якість, зумовлює здатність виконувати рухи з великою амплітудою.

Для визначення рівня гнучкості у дівчат-підлітків основної школи ЗЗСО було запропоновано тест «нахил тулуба із вихідного положення сидячи» (см).

Відповідно перцетильного аналізу низький рівень гнучкості становить менше 8 см; нижчий за середній рівень – результат 9 см; середній рівень – 9–11 см; вище середнього – 11 см; високий рівень – більше 12 см(табл. 3.3.).

*Таблиця 3.5*

**Показники тесту**  
**«нахил тулуба із вихідного положення сидячи» (см)**

Рівень	Кількість циклів сходжень
Високий рівень	більше 12
Вище за середній рівень	11
Середній рівень	9–11
Нижче за середній	9
Низький рівень	8

Констатувальний етап педагогічного експерименту щодо визначення рівня гнучкості дівчат основної школи показав, що низький рівень гнучкості мають 10,5 % дівчат-підлітків контрольної групи і 11,1% експериментальної групи, нижче середнього – 21,1 % дівчат-підлітків контрольної групи і 11,1 дівчат експериментальної групи, середній – 42,1 % контрольної групи і 44,4 % експериментальної групи, вище середнього – 21,1 % дівчат основної школи КГ і 22,2 дівчат основної школи ЕГ, високий – 5,3 % контрольної групи і 11,1 експериментальної групи дівчат-підлітків.

Результати дослідження гнучкості на етапі констатувального педагогічного експерименту подано у таблиці 3. 6.

Таблиця 3.6

**Результати показників тесту  
«нахил тулуба із вихідного положення сидячи»  
дівчат контрольної і експериментальної груп  
(констатувальний етап педагогічного експерименту)**

Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	1	5,3 %	низький	2	11,1 %
нижче середнього	3	15,8 %	нижче середнього	2	11,1 %
середній	10	52,6 %	середній	10	55,6 %
вище середнього	3	15,8 %	вище середнього	2	11,1 %
високий	2	10,5 %	високий	2	11,1 %

Для визначення сили м'язів черевного пресу нами було використано тест «підйом тулуба із в. п. лежачи у в. п. сидячи» за 30 сек.

Відповідно перцетильного аналізу низький рівень фізичної підготовленості становить менше 13 разів; нижчий за середній рівень – результат від 14 до 16 разів; середній рівень – 16–17 разів; вище середнього – 18 разів; високий рівень – більше 19 разів (табл. 3.7.).

Таблиця 3.7

**Показники тесту «підйом тулуба із в. п. лежачи у в. п. сидячи»**

Рівень	Кількість сходжень
Високий рівень	більше 19
Вище за середній рівень	18
Середній рівень	16–17
Нижче за середній	14–16
Низький рівень	13

За результатами дослідження сили м'язів черевного пресу на етапі констатувального педагогічного експерименту дівчат основної школи

визначено, що низький рівень розвитку сили м'язів черевного пресу мають 10,5 % дівчат-підлітків контрольної групи і 11,1% експериментальної групи, нижче середнього – 15,8 % дівчат-підлітків контрольної групи і 11,1 дівчат експериментальної групи, середній – 47,4 % контрольної групи і 55,6 % експериментальної групи, вище середнього – 15,8 % дівчат основної школи КГ і 5,6 % дівчат основної школи ЕГ, високий – 10,5 % контрольної групи і 16,7 експериментальної групи дівчат-підлітків.

Результати дослідження сили м'язів черевного пресу на етапі констатувального педагогічного експерименту подано у таблиці 3. 8.

*Таблиця 3.8*

**Результати показників тесту  
«підйом тулуба із в. п. лежачи у в. п. сидячи»  
дівчат контрольної і експериментальної груп  
(констатувальний етап педагогічного експерименту)**

Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	2	10,5 %	низький	2	11,1 %
нижче середнього	3	15,8 %	нижче середнього	2	11,1 %
середній	9	47,4 %	середній	10	55,6 %
вище середнього	3	15,8 %	вище середнього	1	5,6 %
високий	2	10,5 %	високий	3	16,7 %

Для визначення швидкісно-силових здібностей нами було використано тест «стрибок у довжину з місця».

Відповідно перцетильного аналізу швидкісно-силових здібностей за результатами тесту «стрибок у довжину з місця» низький рівень становить менше 150 см; нижчий за середній рівень – результат від 150 до 159 см; середній рівень – 159–169 см; вище середнього – 169–179 см; високий рівень – більше 180 см (табл. 3.9.).

Таблиця 3.9

**Показники тесту «стрибок у довжину з місця»**

Рівень	Кількість сходжень
Високий рівень	більше 180
Вище за середній рівень	169–179
Середній рівень	159–169
Нижче за середній	150–159
Низький рівень	нижче 150

Результати дослідження швидкісно-силових здібностей за результатами тесту «стрибок у довжину з місця» на етапі констатувального педагогічного експерименту подано у таблиці 3. 10.

Таблиця 3.10

**Результати показників тесту  
«підйом тулуба із в. п. лежачи у в. п. сидячи»  
дівчат контрольної і експериментальної груп  
(констатувальний етап педагогічного експерименту)**

Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	1	5,3 %	низький	1	5,6 %
нижче середнього	2	10,5 %	нижче середнього	3	16,7 %
середній	9	47,4 %	середній	10	55,6 %
вище середнього	4	21,1 %	вище середнього	3	16,7 %
високий	3	15,8 %	високий	1	5,6 %

Так, за результатами дослідження швидкісно-силових здібностей в ході констатувального педагогічного експерименту визначено, що низький рівень розвитку сили м'язів черевного пресу мають 15,8 % дівчат-підлітків контрольної групи і 5,6 % дівчат експериментальної групи, нижче середнього

– 21,1 % дівчат-підлітків контрольної групи і 16,7 дівчат експериментальної групи, середній – 47,4 % контрольної групи і 55,6 % експериментальної групи, вище середнього – 10,5 % дівчат основної школи КГ і 16,7 % дівчат основної школи ЕГ, високий – 5,3 % контрольної групи і 5,6 експериментальної групи дівчат-підлітків.

### **3.2. Дослідження впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків**

Одним із основних завдань формувального етапу педагогічного експерименту було розроблення та впровадження методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

Важливим чинником профілактики захворювань, зміцнення здоров'я учнів основної школи є підвищення їх фізичної підготовленості.

Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, дослідження рівня фізичних якостей учениць основної школи у ході констатувального педагогічного експерименту та результати педагогічних спостережень за процесом фізичного виховання дозволили визначити та сформулювати мету та завдання секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

Метою секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості є розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

У відповідності до мети було визначено такі завдання секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків:

- 1) підвищення мотивації до занять фізичною культурою та спортом учнів основної школи;
- 2) формування теоретичних знань про формування здорового способу життя, профілактику захворювань та вплив рухової активності на організм підлітків;

- 3) сприяння правильному фізичному розвитку дівчат-підлітків;
- 4) збільшення добової рухової активності в режимі навчального дня;
- 5) зміцнення опорно-рухового і розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.

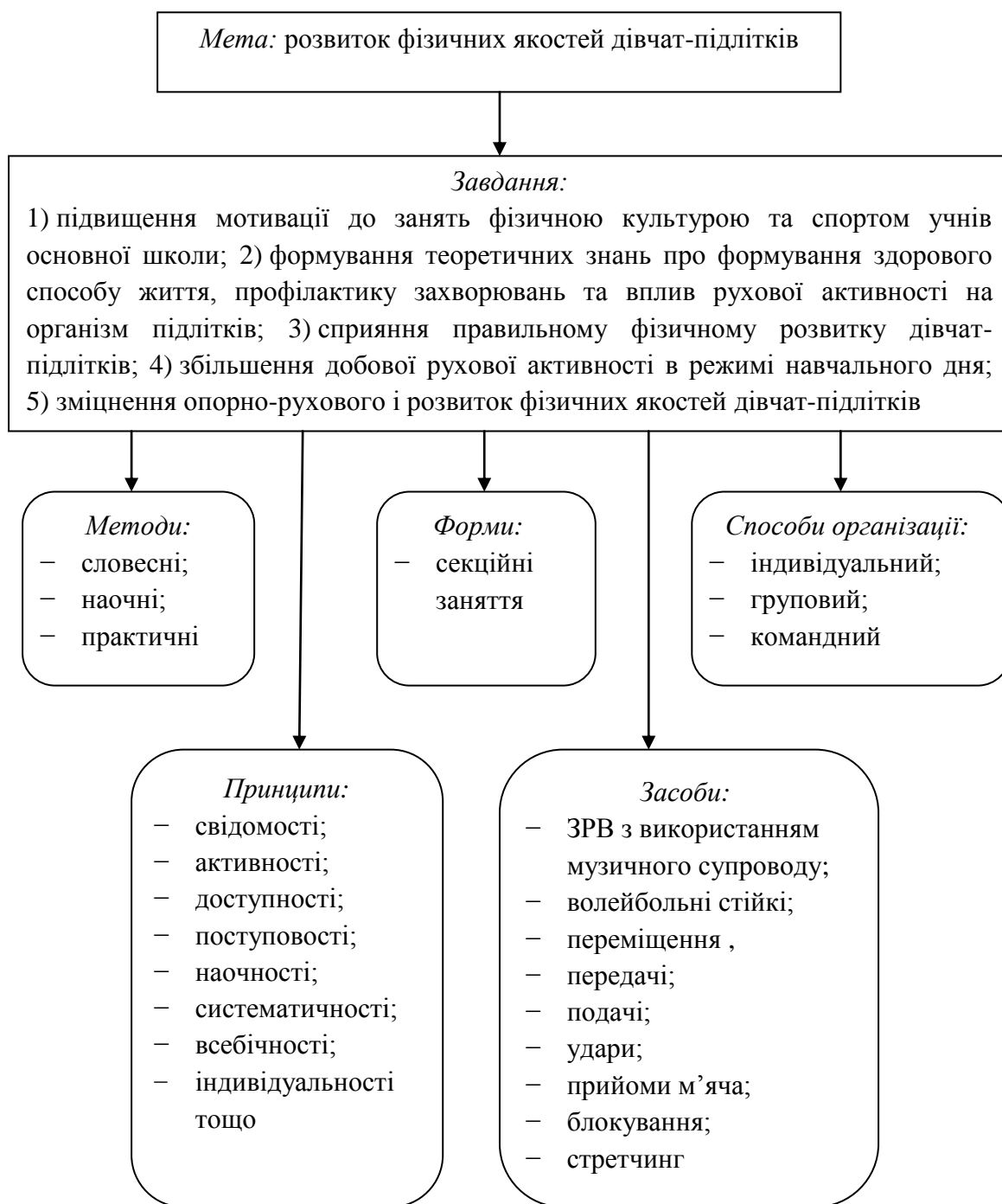
На основі результатів дослідження рівня фізичних якостей учениць основної школи у ході констатувального педагогічного експерименту та результати педагогічних спостережень за процесом фізичного виховання нами була розроблена методика секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

Методика передбачала впровадження трьох секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

Заняття волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків було впроваджено з урахуванням загально дидактичних принципів навчання (свідомості, активності, доступності, поступовості, наочності, систематичності, всебічності, індивідуальності тощо).

Було застосовано словесні, наочні, та практичні методи навчання.

В процесі організації занять волейболом оздоровчої спрямованості для дівчат-підлітків використовувалися індивідуальний, груповий і командний способи організації учнів (рис. 3.1.).



**Рис. 3.1. Зміст методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості є розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.**

Кожне окреме заняття волейболом оздоровчої спрямованості для дівчат-підлітків будувалось за структурою уроку, тобто мало підготовчу основну і заключну частини. Тривалість занять 60 хвилин (рис. 3.2.).





**Рис. 3.2. Структура секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості є розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків.**

Підготовча частина секційного заняття волейболом оздоровчої спрямованості для дівчат-підлітків містила загальнорозвивальні вправи (10–15 вправ), що виконувалися потоковим способом із використанням музичного супроводу. Добір музичного супроводу для підготовчої частини заняття передбачав застосування музичного розміру 4/4 і темпу музики 120–130 уд/хв. Добір вправ відповідав меті і завданням основної частини кожного окремого заняття. До підготовчої частини обов'язково було включено підготовчі та підвідні вправи з м'ячем. Кількість повторень кожної вправи від 8–16 раз з різних вихідних положень, для всіх м'язових груп (вправи для рук та плечового поясу, для ніг, для тулуба тощо). Навантаження дозувалися за рахунок зменшення або збільшення амплітуди рухів, темпу, ритму виконання вправ, музичного супроводу та кількістю повторень [10] (Додаток А).

Основна частина секційного заняття волейболом оздоровчої спрямованості для дівчат-підлітків містила індивідуальні, групові і командні рухові дії. Було впроваджено такі методичні та технічні прийоми:

– техніка нападу: *волейбольна стійка та переміщення* (вперед, вперед-вбік, зі зміною вихідного положення, біг, стрибки, стрибок поштовхом з однієї та з двох ніг); *передача м'яча* (верхня двома руками: над собою, вперед, назад та однією рукою зверху; нижня двома руками: над собою, вперед, назад, по зонах тощо); *подача м'яча* (нижня пряма, бокова, верхня пряма, верхня у стрибку тощо); *нападаючі удари м'яча* (прямий та боковий: з місця та з розбігу поштовхом однієї ноги і двох);

– техніка захисту: *волейбольна стійка та переміщення* (основна, низька та висока стійка захисника, ходьба звичайним, приставним та схресними кроками, біг та різновиди випадів); *падіння* (на груди та перекатом через спину); *прийоми м'яча* (знизу двома руками, зверху двома руками, однією рукою у падінні); *блокування* (з місця та під час переміщення приставним кроком).

Заключна частина заняття включала вправи на розвитку гнучкості та рухливості у суглобах за методикою стретчинг, вправи на відновлення дихання та вправи на розслаблення м'язів (Додаток Б).

Дослідження мало на меті експериментальну перевірку впливу секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості на розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків. В результаті формувального етапу педагогічного експерименту було досліджено розвиток фізичних якостей дівчат-підлітків основної школи.

Оримані результати дослідження формувального етапу педагогічного експерименту подано в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

**Результати дослідження формувального етапу  
педагогічного експерименту дівчат  
контрольної і експериментальної груп**

Вис на зігнутих руках					
Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	1	5,3 %	низький	0	0%
нижче середнього	2	10,5 %	нижче середнього	4	22 %
середній	11	57,9 %	середній	9	50 %
вище середнього	3	15,8 %	вище середнього	3	16,7 %
високий	2	10,5 %	високий	2	11,1 %
Гарвардський степ-тест					
Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	2	10,5 %	низький	0	0%
нижче середнього	3	15,8 %	нижче середнього	0	0 %
середній	10	52,9 %	середній	3	16,7 %
вище середнього	2	10,5 %	вище середнього	6	33,3 %
високий	2	10,5 %	високий	9	50 %
Нахил тулуба із вихідного положення сидячи					
Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	1	5,3 %	низький	0	0%
нижче середнього	5	26,3 %	нижче середнього	2	11,1 %
середній	6	31,6 %	середній	4	22,2 %
вище середнього	3	15,8 %	вище середнього	6	33,3 %
високий	4	21,1 %	високий	6	33,3 %

Стрибок у довжину з місця					
Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	2	10,5 %	низький	0	0%
нижче середнього	4	21,1 %	нижче середнього	2	11,1 %
середній	9	47,4 %	середній	10	58,8 %
вище середнього	2	10,5 %	вище середнього	2	11,1 %
високий	2	10,5 %	високий	2	11,8 %
Підйом тулуба із в. п. лежачи у в. п. сидячи					
Контрольна група (n=19)			Експериментальна група (n=18)		
Рівень	n	Відсоток	Рівень	n	Відсоток
низький	1	21,1 %	низький	0	0%
нижче середнього	5	10,5 %	нижче середнього	2	11,1 %
середній	7	36,8 %	середній	10	55,6 %
вище середнього	2	10,5 %	вище середнього	2	11,1 %
високий	4	21,1 %	високий	4	22,2 %

Як видно з таблиці 3.11 результати формувального етапу педагогічного показали, що відсоток учениць основної школи КГ, які виконали тест «вис на зігнутих руках» у порівнянні з констатувальним експериментом (10,5 %) зменшився до 5,3%. В експериментальній групі збільшилась кількість учениць основної школи, які виконують означений тест на рівні нижче середнього (22 %) за рахунок зменшення дівчат-підлітків, які виконували означений тест на низькому рівні. Нами визначено, що у контрольній групі дівчат-підлітків таких змін у показниках сили м'язів рук на середньому рівні не відбулося. Також нами визначено, що після проведеного нами експерименту збільшився відсоток дівчат-підлітків які виконують цей тест на рівні вище за середній як в контрольній, так і в експериментальній групах, але в ЕГ впровадження секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості покращило результат досліджуваних на 5,6 %.

Дослідження загальної працездатності за результатами «Гарвардського степ-тесту» показали, що на етапі формувального експерименту не зафіксовано жодної учениці основної школи в експериментальній групі, яка виконує цей тест на низькому рівні, а показники дівчат-підлітків контрольної залишилися без позитивних змін. Кількість учениць основної школи, які виконують «Гарвардського степ-тесту» на рівні нижче середнього в контрольній групі становить 15,8%, В експериментальній групі дівчат-підлітків показники на даному рівні покращилися на 11,1 %. Зазначимо, що в контрольній групі дівчат, порівняно з результатами констатувального експерименту, збільшилась кількість учениць основної школи, які виконують цей тест на середньому рівні на 39%. Порівняння даних з таблицею оціночних шкал визначимо, що на рівні вище середнього виконують цей тест 15,8 % дівчат контрольної групи, та 33,3 % експериментальної групи, що на 22 % краще, ніж на етапі констатувального експерименту. Також збільшилася кількість учениць основної школи, які виконують цей тест на високому рівні. Так, в контрольній групі – це 10,5 %, в експериментальній групі – 50%. Це на 38,9 % краще, ніж результат тестування на етапі констатувального експерименту.

За результатами оцінки гнучкості встановлено, що під впливом методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості зменшилася кількість дівчат-підлітків, які виконують тест «нахил тулуба із в. п. сидячи» на низькому рівні на 11,1 %, на рівні нижче за середній на 11 %, на середньому рівні – на 11 %, натомість змін у результатах контрольної групи не визначено. Також визначено, що збільшилася кількість дівчат-підлітків в ЕГ, що виконують означений тест на рівні вище за середній та на високому рівні на 22 % і лише та 8 % в КГ.

Оцінка швидкісно-силових якостей за результатами тесту «стрибок у довжину з місця» свідчить, що під впливом засобів, які було впроваджено в ході секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості зміни у показниках експериментальної групи покращилися на рівні нижче за

середній на 4 %, та на високому рівні на 6 %.

За результатами дослідження оцінки сили м'язів черевного пресу (тест «підйом тулуба із в. п. лежачи у в. п. сидячи») встановлено, що зменшилася кількість дівчат-підлітків ЕГ, які виконували даний тест на етапі констатувального дослідження на низькому рівні на 11 % та збільшилася кількість дівчат-підлітків ЕГ, які виконували цей тест на рівні вище за середній на 5,6 %, та високому рівні 6 %. В контрольній групі позитивних змін не визначено.

Відмітимо, що значні позитивні зміни було встановлено у розвитку фізичної працездатності. Показник «Гарвардського степ-тесту» порівняно з констатувальним етапом педагогічного експерименту збільшився на 15,37 % у дівчат-підлітків експериментальної групи. У розвитку сили м'язів рук (тест «вис на зігнутих руках»). Так, було встановлено, що в експериментальній групі результати покращилися на 4,6 %, а в контрольній групі на 1,47 %. Також визначено значний приріст у показниках розвитку гнучкості в експериментальній групі дівчат (11 %), що у порівнянні з контрольною групою на 9,97 % більше.

Таким чином, можна констатувати, що в результаті впровадження методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості відбулися покращення результатів тестування в експериментальній групі дівчат-підлітків.

### **Висновки до розділу 3**

Визначено, що показники сили м'язів рук плечового поясу учениць основної школи КГ, у порівнянні з констатувальним експериментом (10,5 %) зменшився до 5,3 %. В експериментальній групі збільшилась кількість учениць основної школи, які виконують тест «вис на зігнутих руках» на рівні нижче середнього (22 %) за рахунок зменшення дівчат-підлітків, які виконували означений тест на низькому рівні. В контрольній групі дівчат-

підлітків таких змін у показниках сили м'язів рук на середньому рівні не відбулося.

Дослідження загальної працездатності за результатами показали, що на етапі формувального експерименту не зафіксовано жодної учениці основної школи в експериментальній групі з низьким рівнем працездатності, а показники дівчат-підлітків контрольної залишилися без позитивних змін. Кількість учениць основної школи, які виконують «Гарвардського степ-тесту» на рівні нижче середнього в контрольній групі становить 15,8%, В експериментальній групі дівчат-підлітків показники на даному рівні покращилися на 11,1 %. В контрольній групі дівчат, порівняно з результатами констатувального експерименту, збільшилась кількість учениць основної школи, які виконують цей тест на середньому рівні на 39%, на рівні вище середнього виконують цей тест 15,8 % дівчат контрольної групи, та 33,3 % експериментальної групи, що на 22 % краще, ніж на етапі констатувального експерименту. Збільшилася кількість учениць основної школи, які виконують цей тест на високому рівні. Так, в контрольній групі – це 10,5 %, в експериментальній групі – 50%. Це на 38,9 % краще, ніж результат тестування на етапі констатувального експерименту.

За результатами оцінки гнучкості встановлено, що на низькому рівні на 11,1 %, на рівні нижче за середній на 11 %, на середньому рівні – на 11 %, натомість змін у результатах контрольної групи не визначено. Визначено, що збільшилася кількість дівчат-підлітків в ЕГ, що виконують означений тест на рівні вище за середній та на високому рівні на 22 % і лише та 8 % в КГ.

Оцінка швидкісно-силових якостей свідчить, що під впливом засобів, які було впроваджено в ході секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості зміни у показниках експериментальної групи покращилися на рівні нижче за середній на 4 %, та на високому рівні на 6 %.

За результатами дослідження оцінки сили м'язів черевного пресу встановлено, що зменшилася кількість дівчат-підлітків ЕГ з низьким рівнем на 11 % та збільшилася кількість дівчат-підлітків ЕГ, з рівнем вище за

середній на 5,6 %, та з високим рівнем 6 %. В контрольній групі позитивних змін не визначено.

Таким чином, можна констатувати, що в результаті впровадження методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості відбулися покращення результатів тестування в експериментальній групі дівчат-підлітків.



## ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової та методичної літератури з проблеми дослідження дозволив визначити, що учні основної школи ЗЗСО, які регулярно і систематично займаються різними видами фізичних вправ показують кращу позитивну динаміку змін по основним морфофункціональним показникам та показникам розвитку фізичних якостей.

Основними факторами, що викликають фізичні та психологічні перевантаження визначаємо: навчальне перевантаження; необхідність швидкого переключення з одного виду діяльності на інший; значні обсяги навчального аудіо, відеоматеріалу процесі систематичного відвідування дистанційних уроків; питома вага нової інформації, яка потребує формального заучування шкільного матеріалу; дефіцит часу; виснажливі екзаменаційні перевантаження; відсутність комунікативних енергетичних затрат в умовах дистанційного навчання; перебування у постійному стані самоконтролю в умовах дистанційного навчання. Визначено негативний вплив умов дистанційного навчання, у процесі якого учням основної школи необхідно працювати з різними комп'ютерними програмами, що призводить до перебування у положенні «сидячи» за комп'ютером тривалий час і значного зменшення обсягу рухової діяльності.

Проаналізовано форми позаурочної роботи з фізичного виховання з учнями основної школи (позакласної, позашкільної). Визначено, що форми позаурочної роботи дозволяють доповнювати урочні форми організації занять фізичною культурою, сприяти підвищенню рівня рухової активності підлітків протягом навчального року, а також організації дозвілля, задовольнити індивідуальні потреби і інтереси учнів.

Визначено, що збільшення обсягу рухової активності можливе за рахунок організації секційних занять оздоровчої спрямованості. Одними із пріоритетних видів рухової діяльності учнів основної школи є гра, а ігрові методи і засоби є провідними в методиці фізичного виховання. Саме тому, використання засобів

волейболу у процесі секційних може сприяти розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків.

2. На основі результатів дослідження рівня фізичних якостей учениць основної школи у ході констатувального педагогічного експерименту та результати педагогічних спостережень за процесом фізичного виховання нами була розроблена методика секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків. Методика передбачала впровадження трьох секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків. Заняття волейболом оздоровчої спрямованості для розвитку фізичних якостей дівчат-підлітків було впроваджено з урахуванням загально дидактичних принципів навчання (свідомості, активності, доступності, поступовості, наочності, систематичності, всебічності, індивідуальності тощо). Було застосовано словесні, наочні, та практичні методи навчання. В процесі організації занять волейболом оздоровчої спрямованості для дівчат-підлітків використовувалися індивідуальний, груповий і командний способи організації учнів. Кожне окреме заняття волейболом оздоровчої спрямованості для дівчат-підлітків будувалось за структурою уроку, тобто мало підготовчу основну і заключну частини. Тривалість занять 60 хвилин.

3. В ході констатувального і формувального етапів експерименту визначено, що показники сили м'язів рук плечового поясу учениць основної школи КГ, у порівнянні з констатувальним експериментом (10,5 %) зменшився до 5,3 %. В експериментальній групі збільшилась кількість учениць основної школи, які виконують тест «вис на зігнутих руках» на рівні нижче середнього (22 %) за рахунок зменшення дівчат-підлітків, які виконували означений тест на низькому рівні. В контрольній групі дівчат-підлітків таких змін у показниках сили м'язів рук на середньому рівні не відбулося.

Дослідження загальної працездатності за результатами показали, що на етапі формувального експерименту не зафіксовано жодної учениці основної школи в експериментальній групі з низьким рівнем працездатності, а

показники дівчат-підлітків контрольної залишилися без позитивних змін. Кількість учениць основної школи, які виконують «Гарвардського степ-тесту» на рівні нижче середнього в контрольній групі становить 15,8%, В експериментальній групі дівчат-підлітків показники на даному рівні покращилися на 11,1 %. В контрольній групі дівчат, порівняно з результатами констатувального експерименту, збільшилась кількість учениць основної школи, які виконують цей тест на середньому рівні на 39%, на рівні вище середнього виконують цей тест 15,8 % дівчат контрольної групи, та 33,3 % експериментальної групи, що на 22 % краще, ніж на етапі констатувального експерименту. Збільшилася кількість учениць основної школи, які виконують цей тест на високому рівні. Так, в контрольній групі – це 10,5 %, в експериментальній групі – 50%. Це на 38,9 % краще, ніж результат тестування на етапі констатувального експерименту.

За результатами оцінки гнучкості встановлено, що на низькому рівні на 11,1 %, на рівні нижче за середній на 11 %, на середньому рівні – на 11 %, натомість змін у результатах контрольної групи не визначено. Визначено, що збільшилася кількість дівчат-підлітків в ЕГ, що виконують означений тест на рівні вище за середній та на високому рівні на 22 % і лише та 8 % в КГ.

Оцінка швидко-силових якостей свідчить, що під впливом засобів, які було впроваджено в ході секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості зміни у показниках експериментальної групи покращилися на рівні нижче за середній на 4 %, та на високому рівні на 6 %.

За результатами дослідження оцінки сили м'язів черевного пресу встановлено, що зменшилася кількість дівчат-підлітків ЕГ з низьким рівнем на 11 % та збільшилася кількість дівчат-підлітків ЕГ, з рівнем вище за середній на 5,6 %, та з високим рівнем 6 %. В контрольній групі позитивних змін не визначено.

Таким чином, можна констатувати, що в результаті впровадження методики секційних занять волейболом оздоровчої спрямованості відбулися покращення результатів тестування в експериментальній групі дівчат-підлітків.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аверин И. В. Специальная подготовка волейболиста / И. В. Аверин // Спорт в школе. – 2000. – №11. – С. 9–16.
2. Акимова В. А. Особенности отношения учащейся молодежи к физической подготовке и двигательной активности / В. А. Акимова, О. И. Вржесневская, Н. И. Турчина // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : II наук.-метод. конф. : тези доповіді. – К. : НАУ, 2006. – С. 5 – 6.
3. Антонік В. І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури / В. І. Антонік, І. П. Антонік, В. Є. Андріанов: навчальний посібник. – К. : «Видавничий дім «Професіонал», Центр учбової літератури, 2009. – 336 с.
4. Апанасенко Г. Л. Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму / Г. Л. Апанасенко, А. П. Долженко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 17–22.
5. Балашов Д. І. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до інноваційної професійної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Суми, 2018, 293 с.
6. Бальсевич В. К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В. К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 23 – 25.
7. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – К. : Здоровье, 1987. – 223 с.
8. Безруких М. М. Возрастная физиология / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. Фарбер. – М. : Академия, 2002. – 415 с.
9. Бермудес Д. В. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури та хореографії до реалізації варіативних модулів у процесі професійної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Суми, 2018, 351 с.
10. Бермудес Д. В. Теорія і методика викладання аеробіки : навчально-методичний комплекс. Навчально-методичний посібник / Д. В. Бермудес – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 223 с.

11. Бермудес Д. В., Клименко А. Ю. Аналіз застосування різних фізичних вправ у процесі занять волейболом / Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення: матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, 21–22 жовтня 2020. – С. 24–27.
12. Васильева В.В., Коссовская Э.Б., Степочкина М.А. Физиология человека. - М.: Физкультура и спорт, 2012. – 164 с.
13. Верблюдов І. Б. Гімнастика: від вузівської програми до шкільної : методичний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів фізкультурного спрямування / Верблюдов І. Б. – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2008. – 52 с.
14. Волейбол : Учебник для институтов физической культуры / Отв. ред. Ю. Н. Клещев. – М.: , 1993. – 244 с.
15. Волков В. М. Спортивные способности детей. Биологические основы / В. М. Волков. – Смоленск : гос. ин-т физ. культуры, 1981. – 75 с.
16. Волков Л. В. Возрастные основы методики физической подготовки детей и подростков. Учебно-методическое пособие / Л. В. Волков. – Переяслав – Хмельницкий, 1991. – 25 с.
17. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 294 с.
18. Годик М.А. Спортивная метрология / М.А. Годик. – М. : ФиС, 1988. – 238 с.
19. Гуменна О. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізична культура» / О. Гуменна. – Суми : Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2007. – 100 с.
20. Давыдов В.Ю. Новые фитнес системы / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. – Волгоград : ВГАФК, 2003. – 138 с.
21. Демчишин А. Підготовка волейболістів / А. Демчишин, Б. Пилипчик. – К.: Здоров'я, 1989. – 154 с.

22. Дубинська О. Я. Теорія фізичної культури, фізичне виховання. Навчально-методичний посібник для студентів для студентів 8.01020101 «Фізичне виховання» / О. Я. Дубинська. – Суми : Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2013. – 248 с.
23. Едвард Т. Хоули. Оздоровительный фитнес / Едвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 367 с.
24. Єжова О. О., Жуков В. Л. Вікова фізіологія : навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізична культура», «Олімпійський та професійний спорт», «Фізична реабілітація» / О. О. Єжова, В. Л. Жуков – Суми : Су, 2012 – 208 с. : іл. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2004. – 72 с.
25. Железняк Ю. Д. Возрастные аспекты подготовленности волейболистов : Учебное пособие для студентов ИФК / Ю. Д. Железняк, К.А. Швец – Смоленск, 1993. – 152 с.
26. Железняк Ю. Д. Волейбол: учебник для институтов физической культуры /Ю. Д. Железняк, А. А. Ивойлов – М.: Физкультура и спорт, 2004.– 105с.
27. Железняк Ю. Д. К мастерству в волейбол / Ю. Д. Железняк – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 139 с.
28. Железняк Ю. Д. Формирование двигательных навыков у юных волейболистов / Ю. Д. Железняк – М., 2004. – 170 с.
29. Жолдак В.И. Валеология становление, развитие, проблемы, перспективы / В.И. Жолдак, Л.А. Калинин // Теория и практика физической культуры – 1997. – № 8. – С. 2 – 7.
30. Ивойлов А. В. Волейбол / А. В. Ивойлов – Минск : Высшая школа, 2005. – 261 с.
31. Калиниченко І. О. Медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням дітей у загальноосвітніх навчальних закладах : навч. посіб. / Калиниченко І. О. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. – 272 с.

32. Кібальник О. Я. Оздоровчий фітнес. Теорія і методика викладання / О. Я. Кібальник, О. А. Томенко – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2010. – 204 с.
33. Кібальник О. Я. Підвищення рухової активності підлітків з використанням занять фітнесом оздоровчого спрямування / Кібальник О. Я. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2006. – 46 с.
34. Козіна Ж. Л. Структура фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 1-5 років / Ж.Л. Козіна, О.Г. Лахно, Т.В.Москалець // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал. – Харків, ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – № 8. – С. 84-99.
35. Костюкевич В.М. Теорія і методика викладання спортивних ігор: навчальний посібник / В.М. Костюкевич, Т. В. Вознюк, А.І. Драчук. – Вінниця: ДОВ «Вінниця», ВДПУ, 2004. – 117 с.
36. Коц Я. М. Физиологические основы физических (двигательных) качеств / Я. М. Коц // Спортивная физиология – М.: Физкультура и спорт, 1986. – С. 53–103.
37. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта / Круцевич Т. Ю. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 422 с.
38. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта / Круцевич Т. Ю. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 2. – 390 с.
39. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – Киев: НУФВСУ, 2005.– 196 с.
40. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. / М. М. Линець. – Л.: Штабар, 1997. – 207 с.
41. Магльований А.В. Концептуальний підхід до визначення ролі фізичної активності в формуванні здорового способу життя /

А.В. Магльований // Здоров'я і освіта : всеукр. наук.-практ. конфер. – Львів, 1993. – Т. 4. – № 1. – С. 163 – 165.

42. Максименко А. М. Основы теории и методики физической культуры / А.М. Максименко. – М.: Академия, 1999. – 620 с.

43. Обреимова Н. Н. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н. Н. Обреимова, А. С. Петрухин. – М. : Академия, 2000. – 373 с.

44. Організм і особистість. Діагностика та керування / А. Магльований, В. Белов, А. Котова. – Львів : Медична газета України, 1998. – 250 с.

45. Папуша В. Теорія і методика фізичного виховання у схемах і таблицях : навчальний посібник / В. Папуша. – Тернопіл. : Підручник и іпосібники, 2010. – 128 с.

46. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 583 с.

47. Прокопова Л. І. Курс лекцій з теорії і методики фізичного виховання : навчальний посібник для студентів факультетів фізичної культури педагогічних університетів та інститутів / Прокопова Л. І. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2001. – 208 с.

48. Ровный А. С. Курс физиологии. Общая физиология / А.С. Ровный. – Харьков, 1997. – Том 1. – 212 с.

49. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : учебное пособие / Романенко В. А. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.

50. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / Л. П. Сергієнко – Харків : ОВС, 2007. – 270 с.

51. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Сергієнко Л. П. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.

52. Стан здоров'я населення України та результати діяльності



закладів охорони здоров'я [ред. В.Ф. Москаленко]. – К. : МОЗ України, 2001. – 302 с.

53. Хапко В.Е. Совершенствование мастерства волейболистов / В.Е.Хапко, В. Н. Маслов. – К.: Здоровье, 1990. – 128 с.

54. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж. К. Холодов, В. А. Кузнецов. – М. : Изд. Центр «Академия», 2000. – 480 с.

55. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / А. Г. Хрипкова, М. В. Антропова, Д. А. Фарбер. – М. : Просвещение, 1990. – 319 с.

56. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання:

57. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль : навчальна книга – Богдан, 2003. – Ч. 1. – 272 с.

58. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль : навчальна книга – Богдан, 2003. – Ч. 2. – 247 с.

59. Шиян Б. М. Теорія фізичного виховання / Б. М. Шиян, В.Г. Папуша. – Тернопіль : ЗБРУЧ, 2000. – 183 с.

60. Эллен Крапей. Энциклопедия фитнеса / Эллен Крапей. – М. : "Гранд", 2003. – 361 с.

61. Язловецький В. С. Основи лікувальної та оздоровчої фізичної культури : навч. посібник / Язловецький В. С. - Кіровоград : РВЦКДПУ ім. Володимира Винниченка, 2003. – 153 с.

62. Янаускас П. М. Методы определения способностей детей школьного возраста / Система отбора и спортивной ориентации юных спортсменов / П. М. Янаускас, А. А. Шпокас – М., 2005. – С. 195 с.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

Орієнтовний комплекс для підготовчої частини секційного заняття волейболом оздоровчої спрямованості

(музичного розміру 4/4 і темпу музики 120–130 уд/хв.)

1. В. п.: стійка ноги нарізно, руки вниз, кисті в замок долонями вниз.

1–2 – піднятися на носки, руки вперед;

3 – 4 – напівприсід коліна в сторони, руки вгору.

2. В. п.: стійка ноги нарізно, руки на поясі.

1 – поворот праворуч, напівприсід, лікті вперед, голову опустити;

2 – в. п.;

3–4 – те саме в іншу сторону.

3. В. п.: стійка ноги нарізно.

1 – 2 – нахилиючи голову вперед, півколо головою праворуч;

3 – 4 – те саме ліворуч.

4. В. п.: стійка ноги нарізно, руки вниз.

1 – підняти праве плече;

2 – підняти ліве плече;

3 – опустити праве плече;

4 – опустити ліве плече.

5. В. п.: стійка ноги разом, руки вперед.

1 – випад вправо, руки в сторону;

2 – коловий оберт правою до середини;

3 – коловий оберт лівою до середини;

4 – в. п.

5 – 8 – те саме.

6. В. п.: стійка ноги нарізно, руки в сторони;

1 – нахил тулуба ліворуч;

2 – нахил тулуба праворуч;

3 – нахил тулуба вперед;

4 – в. п.

7. В. п.: стійка ноги разом, руки вниз.

1 – напівприсідання на лівій, підняти праву зігнуту ногу вперед, руки в сторони;

2 – В. п.;

3 – 4 – те саме лівою ногою.

8. Різні види бігу.

9. Різні види стрибків.

10. В. п.: стійка ноги нарізно.

1 – 4 – повільно підняти руки вгору (вдих);

5 – 8 – повільно опустити руки, розслабитись (видих).

## Додаток Б

Орієнтовний комплекс для заключної частини секційного заняття волейболом оздоровчої спрямованості

1. В. п.: присід, плечі та руки між колінами. у цьому положенні залишитися на певний час.

*Вправа для колінних і гомілковостопних суглобів, м'язів паху та спини.*

2. В. п.: стійка на колінах, сісти на п'ятки, руки вниз. Можна ледь відхилитися назад.

*Вправа для розтягування задньої поверхні стегна.*

3. В. п.: сидячи на підлозі. Ногу зігнути, коліно підтягнути до грудей з допомогою рук. Намагатися зафіксувати коліно піднятої ноги під пахвою.

*Вправа для м'язів задньої поверхні стегна.*

4. В. п.: лежачи на спині. Вправа аналогічна з попередньою.

5. В. п.: сидячи, ноги широко нарізно. Зігнути одну ногу попереду. Нахилити тулуб до прямої ноги, намагатися не згинати ногу.

*Вправа для м'язів задньої та бокової поверхні стегна, косих м'язів живота та спини, міжреберних м'язів.*

6. В. п.: лежачи на спині, руки в сторони. Відвести праву ногу перехресно через ліву і якомога ближче наблизити її до лівої руки.

7. В. п.: те саме. Зігнути ноги в колінах й, опускаючи на підлогу, максимально наблизити спочатку до однієї ноги, потім до іншої.

8. В. п.: лежачи на лівому боці, зігнути праву ногу і прижати її до сидниці. Потім прогнутися, піднімаючи ногу вгору.

*Вправи для розтягування м'язів спини.*

9. В. п.: сидячи, зігнувши ноги. Перекат у групуванні на спину і повернутися у в. п.

10. В. п.: стійка на лопатках (ноги зігнуті або прямі), перекач назад, торкнутися прямими ногами підлоги за головою.

*Вправи для розтягування м'язів рук та верхнього плечового поясу.*

11. В. п.: з'єднати пальці рук у „замок” і підняти долонями вгору.

12. В. п.: права рука вгору, зігнути її так, щоб вона торкалась лопатки. Лівою натискати на лікоть.

13. В. п.: руки за спиною, взятися пальцями однієї за лікоть другої. Лопатки з'єднати.

Орієнтовні вправи для розслаблення м'язів.

- В. п.: лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, відвести в сторону. Розслабитися.

- В. п.: лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах відвести, в сторону. Розслабитися. Покласти ногу за ногу, опустити праворуч, ліворуч. Розслабитися.

- В. п.: Лежачи на спині, руки за головою. Підняти голову вперед, опускаючи голову, розслабитися.

- Лежачи на спині, руки вгору. Напружити всі м'язи, потягнутися ногами вперед, руками назад, потім різко розслабитися.

- В. п.: лежачи на спині, прижати коліно однієї ноги до живота, розслабитися. Потім другої.

- Вправа та ж, але прижати дві ноги до живота.

Після цієї вправи потрібно час полежати на спині, розслабитися.

- В. п.: лежачи на спині, руки в сторони. Згинаючи одну ногу, перевести її через іншу, протилежною рукою прижимаючи коліно до підлоги. Повернутися у в. п., розслабитися.

Закінчити виконання комплексу вправ у позі повного розслаблення.