

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ  
КАФЕДРА ОЛІМПІЙСЬКОГО І ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ**

**ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ В  
ТЕХНІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ**

**Кваліфікаційна робота**

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

**Виконав:** студент IV курсу 411 групи  
заочної форми навчання  
Спеціальності 014 Середня освіта (Фізична  
культура)  
Освітньо-професійної програми «Фізична  
культура і спорт»  
Солтіс Павло

**Керівник** кандидат наук з фізичного  
виховання та спорту, доцент Олександр  
Еделев

**Рецензент** кандидат наук з фізичного  
виховання та спорту, доцент Світлана  
Степанюк

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Теоретичні основи використання допоміжного обладнання в підготовці юних волейболістів.....</b>	<b>6</b>
1.1. Основні напрямки підготовки юних волейболістів.....	6
1.2. Характеристика та основні завдання спортивної підготовки юних волейболістів.....	7
1.3.. Тренажери та допоміжне обладнання в підготовці спортсменів.....	13
1.4. Допоміжне обладнання для навчання та вдосконалення техніки гри в волейбол.....	16
<b>РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження.....</b>	<b>22</b>
2.1. Організація дослідження.....	22
2.2. Методи дослідження.....	23
2.2.1. Методика визначення рівня технічної підготовленості юних волейболістів.....	24
2.2.2. Методи математичної статистики.....	26
<b>РОЗДІЛ 3. Результати дослідження та їх обговорення.....</b>	<b>28</b>
3.1. Методичні умови використання допоміжного обладнання в технічній підготовці юних волейболістів.....	28
3.2. Зміни показників технічної підготовленості волейболістів протягом експерименту.....	33
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>40</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>42</b>

## ВСТУП

**Актуальність.** Сучасний розвиток суспільства передбачає підвищення вимог до рухової активності юнаків та підлітків. Зростання комп'ютерних технологій негативно впливає на показники рухового режиму дня школярів. В більшості випадків вирішенню даного питання сприяє використання в освітньому та позашкільному процесі різноманітних спортивних та рухливих ігор.

За даними провідних вчених серед значного різноманіття спортивних ігор є такі, що вимагають або значної фізичної підготовленості або складного матеріально-технічного забезпечення тренувальної діяльності. Проте існують види спорту, які відносно прості в застосуванні та не вимагають надмірних навантажень під час тренувальної та змагальної роботи. Однією з таких ігор є волейбол [4, 9, 15, 19, 24].

Сучасний волейбол це одна з найбільш доступних та цікавих спортивних ігор, що викликає інтерес до неї у різних верств населення. Перевагою для занять даними видом спорту є простота та незначний арсенал технічних прийомів, а недоліком необхідність виконувати дані технічні прийоми за мінімально короткий проміжок часу. Час який спортсмен проводить з м'ячем становить менше секунди. Саме даний компонент вимагає від учасників гри досконалого володіння певними технічними прийомами[14, 27, 31].

В сучасній літературі [3, 13, 20, 27, 33] широко висвітлюються питання теорії і практики спортивного тренування волейболістів різного рівня спортивної майстерності, детально розписані засоби та методи підвищення рівня технічної майстерності спортсменів проте практична відсутня інформація щодо використання допоміжного обладнання в системі технічного вдосконалення спортсмена. Саме тому більшість тренерів та спеціалістів з волейболу практично не використовують даний аспект в своїй роботі.

За даними провідних науковців регулярне застосування в тренувальній роботі допоміжного обладнання та тренажерних пристроїв дозволить прискорити процес навчання та зробити його набагато різноманітнішим і цікавим для сприйняття [4, 18, 23, 25].

Вирішення проблем організації навчально-тренувального процесу потребує від спеціалістів застосування найбільш досконалих форм, методів та засобів тренування. Значні перспективи в підвищенні ефективності тренувального процесу відкриває використання на заняттях допоміжного обладнання та тренажерів для підвищення рівня технічної підготовленості юних волейболістів. Саме тому дослідження даної теми безперечно є дуже цікавим та актуальним.

**Об'єктом дослідження** є процес підготовки юних волейболістів в спортивних секціях.

**Предметом дослідження** є оптимізація технічної підготовленості юних волейболістів з використанням допоміжного обладнання.

**Мета дослідження** полягає в вивченні ефективності використання допоміжного обладнання в технічній підготовці юних волейболістів.

Виходячи з мети дослідження перед нами були поставлені наступні **завдання:**

- теоретично розкрити питання щодо загальної характеристики змагальної діяльності волейболістів, змісту технічної підготовки та визначення технічних засобів тренування та допоміжного обладнання, що використовуються в тренувальному процесі спортсменів-початківців;
- узагальнити методику вдосконалення техніки гри з використанням допоміжного обладнання в експериментальній групі юних волейболістів;
- дослідити показники технічної підготовленості волейболістів на початку експерименту та по його завершенню та визначити рівень приросту контрольної та експериментальної груп для

експериментального обґрунтування ефективності використання допоміжного обладнання в спортивній підготовці юних волейболістів.

Для вирішення поставлених завдань ми протягом експерименту використовували наступні загальнонаукові методи дослідження: аналіз та узагальнення спеціальної літератури, педагогічне тестування для оцінювання рівня технічної підготовленості юних волейболістів, методики використання допоміжного обладнання в процесі спортивної підготовки юних волейболістів, методи математичної статистики.

**Практична значущість** полягає в тому, що експериментально доведена ефективність застосування допоміжного обладнання в процесі спортивної підготовки юних волейболістів, особливо на початковому етапі тренувань. Головні засади кваліфікаційної роботи доцільно використовувати тренерами, вчителями фізичної культури під час тренувань, як в секціях з волейболу на різних етапах підготовки так і на уроках фізкультури в загальноосвітніх школах.

**Структура роботи.** Кваліфікаційна робота для здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Робота викладена на 41 сторінці тексту комп'ютерної верстки. Робота містить 2 таблиці, а перелік використаних джерел налічує 38 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ В ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

#### 1.1. Основні напрямки підготовки юних волейболістів

Сучасна спортивна практика вказує на постійний розвиток волейболу як виду спорту. На сьогодні існує чітка тенденція до поступового зменшення віку для початку занять даним видом спорту. Спеціалізовані спортивні школи починають набір дітей вже з 7 – 8 років.

Спортивна підготовка юних волейболістів — це цілеспрямований педагогічний процес, головними задачами якого є всебічний фізичний розвиток, формування спеціальних рухових якостей, оволодіння та реалізація раціональних ігрових прийомів, виховання морально-вольових якостей. Вимоги, які пред'являються до юних волейболістів, складаються з оволодіння арсеналом техніко-тактичних засобів та специфічних способів ведення гри, які базуються на набутих універсальних навичках, які необхідні в ігровій діяльності, як в захисті, так і в нападі.

В сучасній методичній літературі існує немало рекомендацій, іноді суперечливих, стосовно методики тренування юних волейболістів. Серед яких окремо виділяються численні пропозиції та рекомендації, які сприяють покращенню рівня підготовленості волейболістів, спрямованих на:

- підвищення ефективності нападаючого удару;
- підвищення ефективності гри як в нападі, так і в захисті;
- вдосконалення ігрової діяльності волейболістів різних ігрових амплуа в специфічних для них позиціях;
- вдосконалення основ гри в нападі та в захисті, систем та форм командних дій;

- розвиток різних рухових якостей в різних періодах підготовки в межах річного циклу тощо.

Юні волейболісти повинні добре розбиратись в ігровій обстановці з тим, щоб своєчасно застосовувати вивчені прийоми ігрової діяльності.

Водночас це мобілізує тренерів до пошуку нових нетрадиційних засобів і методів підготовки гравців. Розробка моделі гри, тактична перспектива ведення спортивної боротьби, тобто того як команда буде грати через рік і далі, залежить від рівня розвитку теорії й практики волейболу та системи підготовки резервів.

Структура тренувального процесу в волейболі може бути охарактеризована й порядком взаємозв'язку та співвідношенням різних сторін спортивної підготовки: фізичної, технічної, тактичної, психологічної та інтегральної.

## **1.2. Характеристика та основні завдання спортивної підготовки юних волейболістів**

Мета фізичної спортивної підготовки — створити такий рівень базової підготовки, яка в подальшому забезпечить зростання спортивної майстерності юних волейболістів.

Фізична підготовка гравців має важливе значення в грі волейбол: часто саме вона сприяє досягненню перемоги над командою суперника. Хороший рівень фізичного розвитку проявляється як при виконанні всіх прийомів гри та вирішенні тактичних завдань у нападі, так і в захисних протидіях гравців команди суперника.

У наш час спостерігається тенденція підвищення атлетизму гравців, і можна передбачити, що вона збережеться і в майбутньому.

Відповідно до поглядів Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова, Б.Л. Виера, Б.Д. Фергюсон необхідно зазначити, що кращих волейболістів світу відрізняє потужний і в той же час пропорційний розвиток усіх груп м'язів. В сполученні з спритністю та швидкістю,

прояв силових можливостей стає незамінним в процесі ігрової діяльності: сила дозволяє гравцю високо стрибати, оволодівати м'ячем в умовах силової боротьби на високій швидкості або робити сильну та швидку передачу партнеру. Сильний та міцний волейболіст може миттєво перерозподілити рухи з захисних на атакувальні [4, 12, 27].

Для досягнення високого рівня всебічного розвитку потрібна планомірна, цілеспрямована робота з перших днів занять з дітьми протягом усього періоду навчання.

Основний зміст фізичної підготовки юних волейболістів складають загальнорозвиваючі вправи, завдання яких — різнобічний фізичний розвиток тих, хто займається, та спеціально-підготовчі вправи, спрямовані на розвинення спеціальних фізичних якостей, потрібних для гри в волейбол.

Фізична підготовка волейболістів підрозділяється на загальну та спеціальну фізичну.

Загальна фізична підготовка. Загальна фізична підготовка це процес гармонійного розвитку рухових здібностей, які роблять позитивний вплив на досягнення спортсмена та ефективність тренувального процесу. Навчальною програмою дитячо-юнацьких секцій з волейболу для занять фізичною підготовкою поряд з загальнорозвиваючими вправами запропоновано використовувати засоби легкої атлетики, гімнастики, акробатики, лижного, ковзанярського, велосипедного спорту, народного веслування, плавання та спортивних ігор.

Спеціальна фізична підготовка. Спеціальна фізична підготовка будується на базі загальної фізичної підготовки. Вона спрямована на розвиток рухових здібностей строго у відповідності з вимогами, які пред'являються специфікою волейболу та особливостями спортивної діяльності в даному виді спорту.

Основна особливість гри — висока інтенсивність ігрових дій у нападі й особливо у захисті. Головним завданням спеціальної фізичної



підготовки є поступове розширення можливостей функціональних систем організму без завдання шкоди здоров'ю дітей.

Спеціальна фізична підготовка спрямована на послідовне удосконалення функціональної діяльності організму, розвиток спеціальних рухових здібностей, створення передумов, які сприятимуть оволодінню технікою та тактикою гри, здобуття спортивної форми. Спеціальна фізична підготовка — це фізіологічний фундамент для досягнення високих спортивних досягнень.

Для повної характеристики спеціальної фізичної підготовки юних волейболістів необхідно чітко визначитись з основними засобами та методами тренування. До засобів розвитку даної здібності більшість тренерів відносять та застосовують вправи запропоновані навчальною програмою з волейболу. Зміст даних вправ може змінюватись при умові збереження основних принципів їх підбору та застосування.

*Вправи для розвитку сили.* Основне методичне правило силової підготовки — рівномірне, всебічне розвинення сили разом зі швидкістю та спритністю рухів. Вправи з подоланням протидії (ваги приладів та інвентарю, власної ваги, спеціального обладнання тощо). Загальнорозвиваючі вправи з предметами та без предметів (з набивними м'ячами, гантелями та ін.), біг, стрибки, метання, вправи з обтяженнями (пояси, жилети зі свинцем, гумові амортизатори та еспандери). Вправи в опорі, на тренажерах. Серійні стрибки, штовхання та кидання легкоатлетичного ядра малої ваги. Ізометричні (статичні) вправи.

*Вправи для розвитку швидкості.* Швидкість в волейболі необхідна для обігравання захисника, для опіки супротивника, для здійснення таких командних дій, як швидкий прорив та пресинг. При цьому для гри характерний вияв різних сторін швидкості: швидкості сприйняття та оцінки ігрових ситуацій; швидкості прийняття рішення та вибору найбільш ефективних засобів; швидкості виконання окремих прийомів та зміни одних прийомів другими.

При розвиненні швидкості важливо здійснювати вплив на всі її складові: швидкість реакції, швидкість одиночного руху, частоту рухів, стартову та дистанційну швидкість, швидкість переключення однієї дії на іншу тощо.

У процесі гри відбувається постійна боротьба на випередження дій між нападаючим і захисником, тому швидкість дій є вирішальним чинником єдиноборства.

*Вправи для розвитку координаційних здібностей.* Координація є однією з основних якостей, потрібних висококваліфікованому волейболісту. Розвинення координації — одне з головних завдань фізичної підготовки волейболістів на різних етапах багаторічної спортивної підготовки.

Гімнастичні та акробатичні вправи, окремі вправи з легкої атлетики (стрибки, метання) спортивні єдиноборства (боротьба, фехтування та ін.), спеціально-підготовчі та ігрові вправи, вправи на жонгливання м'ячами, рухливі та спортивні ігри.

Вправи з незвичайними завданнями: незвичні вихідні положення; зміна швидкості; зміна простору; дзеркальне виконання; зміна способу виконання; ускладнення допоміжними рухами (наприклад, перекид з положення сидячи з наступним ривком); зміна у діях суперника; подолання смуги перешкод — спеціально-організоване колове тренування.

*Вправи для розвитку гнучкості.* Дитячий вік найсприятливіший період для розвиненні гнучкості. Гнучкість доцільно розвивати систематично, впродовж усього річного циклу тренування, в кожному тренувальному занятті.

Вправи на гнучкість (або розтягування) включаються у підготовчу частину тренувального заняття після енергійної різнобічної розминки. Активні та пасивні вправи, вправи на розслаблення та спеціально-силові створюють єдиний комплекс розвиваючого впливу.

Загально-розвиваючі гімнастичні вправи (без предметів, з предметами та на приладах), елементи акробатики, вправи з м'ячами, рухливі ігри. При виконанні вправ на розвиток гнучкості потрібно максимальну увагу приділяти розвиненню гнучкості хребетного стовпа, плечового поясу, колінних, гомілковостопних і променевоzap'ястних суглобів і пальців.

*Вправи для розвитку витривалості.* Для волейболіста важливим є як загальна, так і спеціальна витривалість. Придбання високого рівня загальної витривалості потрібно розглядати як базу для всебічної фізичної підготовки, як головний чинник у досягненні повноцінного фізичного розвитку та формування організму. Виявлення максимальної швидкості та стрибучості необхідно під час всієї гри, незалежно від того, діють гравці в нападі чи в захисті. Це потребує високого рівня спеціальної витривалості, що дозволяє зберегти швидкість та стрибучість на протязі тривалого часу.

Засобами розвитку витривалості, удосконалення аеробних можливостей є кроси, плавання, веслування, ходьба на лижах та інші вправи циклічного характеру. Найкращою формою розвинення витривалості є фартлек — біг з різною швидкістю (у великому обсязі) в лісі, по пересіченій місцевості з виконанням загальнорозвиваючих вправ, стрибків, метань тощо. Основні засоби розвитку спеціальної витривалості: бігові, стрибкові, спеціально-підготовчі (“човник”, слаломний біг) і техніко-тактичні вправи.

Технічна підготовка - це процес навчання спортсмена техніці дій, які являють собою засіб ведення гри, а також їх удосконалення. Тенденція до зростання швидкості дій, активізації дій у захисті різко підвищила вимоги до технічного обладнання волейболістів і якості виконання прийомів, які вони використовують [21]. Високі спортивні досягнення можуть бути показані тільки на підставі всебічної технічної підготовленості спортсменів.

Безперечно, техніка у волейболі буде постійно удосконалюватись. Підставою для цього є безперервний творчий пошук тренерів, спортсменів, а також результати наукових досліджень. Волейболіст завжди повинен шукати шляхи подальшого поліпшення техніки, так як рівень її оволодіння визначається майстерністю окремого гравця та команди в цілому.

З розвитком спортивної майстерності постійно зростає кількість прийомів, що вивчаються та способів їх виконання, які сприяють розкриттю індивідуальних особливостей спортсмена і найкращому виконанню його функцій у команді, підвищується якість виконання прийомів.

Вирішуючи завдання технічної підготовки, кожному волейболісту необхідно: оволодіти сучасними технічними прийомами та вміти використовувати їх у різноманітних умовах; вміти поєднувати прийоми в різній послідовності та різноманітних умовах переміщення; виконувати технічні прийоми стабільно, не дивлячись на різноманітний психічний та фізичний стан; безперервно підвищувати точність прийомів, що використовуються [6, 9, 12, 19].

Необхідність оволодіння усіма прийомами техніки гри визначає деякі здібності спільного вивчення нападницьких та захисних дій. Ці два розділи рівноправні і повинні вдосконалюватись в однаковій мірі і паралельно. Однак, конкретні прийоми нападу освоюються все ж раніше, ніж спрямовані проти них захисні дії.

Найбільш важливим в технічній підготовці є оволодіння техніки захисту, так як ці прийоми менш цікаві для волейболістів. Тому важливо створити у юних волейболістів почуття задоволеності при вдалому використанні їх, зосереджувати увагу на необхідності постійного вдосконалення прийомів захисту. З цією метою корисно використовувати також тренувальні вправи, результат яких визначається ефективністю захисних прийомів. Вивчення техніки гри в волейболі

починається з оволодіння прийомами нападу [5]. Перш за все вивчається робота ніг: стійка, переміщення по майданчику різноманітними засобами, стрибки, перекочування та сполучність їх.

Одночасно освоюється техніка оволодіння м'ячем прийом м'яча двома руками знизу, передача м'яча двома руками зверху, нападаючий улар та різноманітні поєднання цих прийомів. На етапі вдосконалення вивчаються складні прийоми, які потребують високої координації рухів та спритності фізичної підготовки. Особисту увагу на цьому етапі слід приділяти виконанню вправ на максимальній швидкості в умовах активної протидії.

### **1.3. Тренажери та допоміжне обладнання в підготовці спортсменів**

Вдосконалення місць де проводяться тренувальні заняття, розробка та впровадження нового спортивного інвентарю і обладнання значно впливають не тільки на зріст спортивних досягнень, але також на техніку та методику тренування, структуру змагальної діяльності. Все вище зазначене пов'язано, насамперед, з проникненням сучасного науково-технічного прогресу в спортивну діяльність та існуванням постійної жорсткої конкуренції між різними спортивними школами. На сьогодні практично не можливо знайти вид спорту, який не відчував би на собі потреби в застосуванні допоміжного обладнання та інших технічних засобів навчання та вдосконалення рівня підготовленості. Не є винятком і волейбол.

Зміни конструкцій обладнання, застосовування додаткових пристроїв сприяли появі значної кількості складних, оригінальних технічних елементів або їх зв'язок, що дозволяють суттєво підняти якість виконання змагальних дій і багато в чому визначають прогрес у певному виді спорту.

Технологічна модифікація конструкцій призвела до біомеханічного

підходу використання допоміжного обладнання та тренажерних пристроїв, що суттєво підвищило доцільність використання знаряддя в цілому. Отримані технологічною революцією зміни значно розширили творчі можливості тренерів та спортсменів по відношенню до вдосконалення існуючих та розробці й навчанні нових технічних елементів. Раціонально організована тренувальна діяльність з використанням допоміжного обладнання дозволила більш ефективно вдосконалювати техніку, в повній мірі застосовувати морфологічні і конституційні особливості спортсменів в різних видах спорту.

Одною з особливостей сучасної спортивної підготовки є широке застосування допоміжного обладнання та спеціальних тренажерів для вдосконалення майстерства спортсменів, діагностичної та управляючої апаратури для оцінки рівня розвитку різноманітних сторін підготовленості, функціонального стану організму, оперативної корекції тренувальних навантажень і т.д.

Використання сучасного тренажерного та допоміжного обладнання обумовлено необхідністю підвищення ефективності розвитку фізичних здібностей та якостей, об'єднаного удосконалення технічної та фізичної підготовленості у процесі спортивного тренування, побудови необхідних умов для якісної оцінки та керування важливими компонентами тренувального навантаження.

Використання допоміжного обладнання в волейболі дозволяє створювати такі умови для виконання змагальних дій, які практично не можливо відтворити в реальних умовах тренувального процесу з акцентом на основні ланки техніки виконання певного технічного елементу. Зазвичай використання допоміжного обладнання дозволяє максимально точно та раціонально відтворити змагальний рух з незначним відхиленням від технічної моделі певної рухової дії. Використання допоміжного обладнання та тренажерних пристроїв дозволяють попереджувати виникнення типових помилок, що дає

можливість підвищити якісні показники найважливіших характеристик рухів. За допомогою допоміжного обладнання в тренувальному процесі можна досягати спрощених умов виконання технічного, що дозволить значно підвищити якість та розуміння основних складових того чи іншого руху. Модельна техніка виконання передбачає оптимізацію та узгодженість рухів різних складових ланок. Створення оптимальних умов для виконання певного технічного елемента дозволить тренеру та самому спортсмену досягти запланованого результату.

Серед значного різноманіття технічних пристроїв в тренувальному процесі волейболістів здебільшого використовують допоміжне обладнання, яке сприяє полегшеному виконанню вправи і дозволяють відтворювати просторову, часову, динамічну та ритмічну структуру руху, яка притаманна досягненню запланованого результату [15, 25, 33].

Спеціальні дослідження свідчать про високу ефективність використання допоміжного обладнання в процесі фізичної підготовки спортсменів. Так найбільш активно допоміжне обладнання використовують для підвищення швидко-силових, силових та координаційних можливостей організму спортсмена.

Поряд з загальновідомим обладнанням, що використовується під час силової підготовки – штангою, гантелями, різноманітного роду еспандерами – в останні роки стали широко використовувати тренажери, які дозволяють виконувати вправи у ізокінетичному режимі роботи. Конструктивні особливості винахідного елемента цих тренажерів забезпечують максимальне навантаження на працюючі м'язи по всій амплітуді рухів.

Під час спортивного тренування активно застосовуються тренажери, які є ефективними для одночасного розвитку різних рухових якостей. Спеціальні ексцентричні прилади дозволяють плавно регулювати навантаження по всьому діапазону рухів, погоджуючи їх з індивідуальними можливостями спортсменів. Застосування

навантаження за даним тренажерним обладнанням забезпечує роботу як у подолаючому, так і в уступаючому режимах, а також сприяє максимальному розтягуванню м'язів, що не задіяні в роботі, та збільшенню рухливості в суглобах.

У спортивній практиці здебільшого розповсюджено більш просте, проте достатньо ефективне допоміжне обладнання, за допомогою якого відбувається раціоналізація процесу силової підготовки спортсменів, які спеціалізуються в різних видах спорту.

В наш час, коли необхідний постійний пошук найбільш ефективних засобів та методів тренування, особливу розповсюдженість отримали тренажерні пристрої та допоміжне обладнання, яке дозволяє поєднувати процес розвитку різних рухових якостей з процесом оволодіння елементами техніки гри в волейбол.

#### **1.4. Допоміжне обладнання для навчання та вдосконалення техніки гри в волейбол**

Допоміжне обладнання, що використовується в волейболі, дозволяє спортсменам виконувати вправи в необмеженій кількості повторень, що дозволяє домогтись певної варіантності виконання технічних прийомів і стійкості їх застосування у складних ігрових умовах. Використовуючи допоміжне обладнання, волейболісти можуть займатися індивідуально, відпрацьовуючи виконання прийомів м'яча передач двома руками зверху, подач та нападаючих ударів, тощо.

Серед значного різноманіття допоміжного обладнання та тренажерних пристроїв тренери здебільше звертають увагу на те обладнання, яке просте та нескладне в використанні.

**Тренажер «Ловушка».** Даний тренажер призначений для відпрацювання техніки нападаючого удару в волейболі спрощуючи процес навчання техніці удару. Даний тренажер фіксує м'яч на необхідній висоті, що дозволяє багаторазово відтворювати один і той же



самий рух, вдосконалюючи техніку нападаючого удару. Під час роботи на тренажерів рука повинна бути прямою, що є необхідною умовою для зняття м'яча в максимально верхній точці. Регулювання висоти розташування м'яча відбувається індивідуально в залежності від індивідуальних особливостей волейболіста.

В роботі з новачками даний тренажер використовується таким чином, щоб висота подавання м'яча була налаштована під висоту удари з місця витягнутою рукою.

Для підготовлених спортсменів тренажер дозволяє вдосконалювати техніку нападаючого удару в стрибку. При використанні серійних підходів виконання нападаючих ударів відбувається вдосконалення спеціальної витривалості так як м'яч постійно знаходиться на незмінній висоті індивідуально підбіраною під зріст спортсмена.

Тренування на тренажері максимально наближена до ігрових дій: тренажер легко встановлюється над сіткою без спеціальних пристосувань; мобільність тренажера дозволяє з легкістю змінювати зони для відпрацювання нападаючого удару; візуальний аналіз траєкторії руху м'яча після удару, дозволяє скорегувати якість виконання даного прийому, що підвищить ефективність оволодіння даним технічним прийомом; дозволяє використовувати технічний елемент «скидка» в стрибка над сіткою.

На відміну від використання гумових прив'язок, застосування даного тренажера не вимагає додаткових зусиль по зупинці м'яча після удару.

*Допоміжне обладнання для вдосконалення передач м'яча двома руками зверху та прийому м'яча двома руками знизу.*

#### **«Обруч на жердині»**

Дане обладнання представляє собою кільце, яке знаходиться в горизонтальному положенні на жердині з сіткою для ловлі м'яча.

Використання обладнання призначено для відпрацювання влучності

передачі м'яча в волейболі. В залежності від рівня підготовленості гравця кут нахилу кільця можна змінювати, вдосконалюючи при цьому різні способи передачі м'яча. Також можливість корегування висоти обладнання дозволяє чітко встановити, на яку висоту повинен бути доставлений м'яч.

### **«Блок обручів»**

Чотири металічні гімнастичні обручі діаметром 80 см знаходяться на відстані 120 см один від одного прикріплені до капронового шнура товщиною 8 мм. З обох сторін шнур кріпиться до волейбольних стійок, що дає змогу змінювати висоту в залежності від можливостей юних спортсменів.

За допомогою використання даного обладнання можна використовувати різноманітні передачі м'яча, чергуючи влучність та точність виконання передачі. Обручі є певним орієнтиром, вимагаючи від спортсмена вміння точно і максимально раціонально виконати передачу або прийом м'яча двома руками. Серед значного різноманіття вправ рекомендують:

- передачі в парах з чергуванням передачі партнерами – один над обручем інший в обруч;
- передачі м'яча в обруч, що закріплений на різній висоті;
- виконання прийому м'яча знизу в обруч;
- виконання прийомів та передач м'яча в колонах зі зміною після виконання технічного прийому;
- передач та прийом м'яча в обручі з пересування гравців вздовж лінії сітки;
- передачі м'яча двома руками зверху сидячи на підлозі.

Використання даного допоміжного обладнання обумовлюється креативністю та творчим підходом до роботи тренера та самих спортсменів.

### **«Перекидні мішені»**

Перекидні мішені представляють собою певні площини, які мають овальну основу маятникоподібного характеру. Дане допоміжне обладнання доволі зручно для тренування цілеспрямованого нападаючого удару. Мішені розташовуються на волейбольному майданчику в різних ігрових зонах. Під час роботи на такому обладнанні гравець, що виконує нападаючий удар, намагається влучити в мішень в певній ігровій зоні. Після влучення в мішень, завдяки власній конструкції, вона перегортається і чітко фіксує точність виконаної дії.

#### **«Ласты»**

Дане обладнання виготовляють з щільної гуми або фанери з пристроям для кріплення на кисті рук. В якості кріплення можна приладнати до ласт печатки.

Дане обладнання застосовуються під час виконання одиночного або подвійного блокування атак суперника з різних ігрових зон майданчика. Дане допоміжне обладнання можливо використовувати з додаткового піднесення або в стрибку. Використання «ласт» буде вимагати від волейболіста необхідності обведення блоку або виконання атакуючого удару таким чином, щоб влучити в майданчик суперника при цьому оминаючи потенційного суперника. Даний тренажер, завдяки еластичності, повністю відтворює рухи суперника на блоці.

#### **«Підвісні м'ячі на амортизаторах»**

Гумовий амортизатор одним кінцем кріпиться до м'яча, а іншим до дужки баскетбольного кошика або будь-якої перекладини. Гумовий амортизатор, в роботі з новачками, замінюються на мотузку для визначення точки зіткнення м'яча з рукою при верхній передачі та прийомі м'яча двома руками знизу.

Використання даного обладнання передбачає вивчення та вдосконалення нападаючого удару, підбору правильного розбігу та вибору місця для відштовхування, а також техніки виконання удару по м'ячу.

Для більш підготовлених волейболістів дане обладнання доцільно використовувати під час навчання та вдосконалення прийому м'яча в падінні на стегно або спину. Також можна застосовувати підвісні м'ячі під сіткою, використовуючи для цього нижній трос, після переміщення від лінії нападу до середньої лінії в стійці волейболіста по зигзаг у біля сітки виконати прийом м'яча з перекатом, з подальшим виконання того ж самого з іншого боку сітки.

**Висновки до першого розділу.** Аналіз даних, які викладені в різних наукових та науково-методичних публікаціях дозволяє прийти до висновку, що сучасні методи тренування значно збільшують вимоги, які висуваються спортсмену, все більше значення приймає вивчення тренувального процесу.

Це відноситься і до такої спортивної гри, як волейбол, тому що ця гра є універсальним та ефективним засобом всебічного розвитку юнаків. Волейболіста відрізняє різнобічна фізична, технічна, тактична та психологічна підготовленість.

Основою змагальної діяльності є вдали виконання змагальних дій з мінімальною кількістю помилок, що вимагає від тренера та спортсмена постійного пошуку для вдосконалення технічної сторони підготовленості.

Перспективним напрямком є використання в тренувальному процесі додаткових засобів та допоміжного обладнання, яке дозволить зробити процесі навчання та вдосконалення технічних прийомів в волейболі максимально ефективним та раціональним. На сьогодні застосування технічних засобів та допоміжного обладнання, які дозволяють отримати об'єктивні дані про спортивну техніку, тренуваності та перспективах зростання майстерності відбувається дедалі частіше. Більшість провідних спеціалістів з волейболу вказують на необхідність пошуку нових нестандартних підходів для підвищення рівня підготовленості юних волейболістів.

Слід пам'ятати, що, нажаль, поки ще далеко не кожен тренер та спортсмен має можливість використовувати допоміжне обладнання. З іншої сторони, було б неправильно очікувати широке використання складного обладнання в шкільних секціях з волейболу. Хоча в багатьох випадках з успіхом використовують порівняно просте, а інколи й саморобне допоміжне обладнання.

## РОЗДІЛ 2

### ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Організація дослідження

Проаналізувавши значну кількість наукової літератури та виходячи з теми нашого дослідження перед нами були поставлені наступні завдання до експериментальної частини роботи:

1. узагальнити та впровадити методику навчання технічним прийомам юних волейболістів з використанням допоміжного обладнання в секціях з волейболу.

2. Дослідити ефективність використання допоміжного обладнання в технічній підготовці юних волейболістів;

3. Проаналізувати та узагальнити вплив від застосування допоміжного обладнання в процесі спортивної підготовки юних волейболістів.

Вирішень поставлених завдань відбувалось протягом тривалого часу, який умовно ми розподілили на декілька етапів.

На першому етапі (вересень — жовтень 2019 року) ми проаналізували спеціальну літературу з метою визначення засобів та методів підготовки волейболістів, особливостей та доцільності використання допоміжного обладнання під час навчання та вдосконалення техніки гри в волейбол в умовах шкільної секції.

На наступному етапі (листопад – грудень 2019 року) ми дослідили рівень технічної підготовленості юних волейболістів та впровадили в тренувальний процес експериментальної групи комплекси вправ з використанням допоміжного обладнання. Паралельно з цим ми дослідили методику тренування в контрольній групі, без використання допоміжного обладнання. По завершенню експерименту ми проаналізували отримані результати та визначили вплив від використання допоміжного обладнання в технічній підготовці юних

волейболістів.

На заключному етапі написання дипломної роботи (лютий – березень 2020 року) ми провели узагальнення всіх отриманих результатів та завершили оформлення нашої роботи відповідно до встановлених вимог.

*Контингент дослідження.* При проведенні дослідницької частини роботи ми визначились з контингентом експерименту, який склали дві групи хлопчиків (по 10 школярів в кожній), які займаються волейболом в шкільних секціях, віком 13 – 14 років. Експериментальна група працювала на базі шкільної секції з волейболу в Голопристанській загальноосвітній школі, а контрольна на базі Гладківської загальноосвітньої школи. Тривалість заняття волейболом у дітей була практично однаковою і складала близько 2 років. Також суттєво не відрізнявся й рівень підготовленості юних волейболістів на початку дослідження. Так спортсмени обох груп мали однакові змагальні здобутки й кількість змагальних стартів.

## **2.2. Методи дослідження**

Вирішення поставлених завдань здійснювалось за допомогою використання різних загальноприйнятих методів дослідження:

- аналізу та узагальнення науково – методичної літератури з теми нашого дослідження;
- педагогічного тестування для оцінки рівня технічної підготовленості юних волейболістів;
- методики навчання різним елементам техніки гри в волейбол з використанням допоміжного обладнання;
- методів математичної статистики.

### **2.2.1. Методика визначення рівня технічної підготовленості юних волейболістів**

Для дослідження рівня технічної підготовленості волейболістів контрольної та експериментальної груп нами було проведено тестування за випробуваннями, які найбільш об'єктивно оцінюють рівень майстерності волейболістів. При виборі рухових тестових вправ ми приділяли увагу наступним основними аспектами: тести не повинні бути дуже складними, вони повинні бути відомими волейболістам, проводитись в однакових умовах і визначати техніку виконання конкретного технічного прийому.

Як відомо техніка гри в волейбол складається з техніки гри в нападі та техніки гри в захисті. Однак узагальнюючи всі елементи техніки гри можна стверджувати, що існують чотири специфічні блоки: прийом м'яча, передача двома руками зверху, нападаючий удар, подача. Відповідно з тим, які тренажери ми використовували в ході дослідження то й тести ми обрали наступні:

- для визначення техніки виконання прийому м'яча двома руками знизу використовували тести — прийом м'яча на точність, жонглювання з м'ячем двома руками знизу;
- для дослідження техніки виконання передачі двома руками зверху використовували тести — передачі м'яча зверху на точність та жонглювання м'яча двома руками зверху;
- рівень вміння виконувати нападаючий удар з'ясовувався за допомогою тесту — нападаючий удар по зонах;
- вміння виконувати подачу відбувалось за допомогою тесту — передачі м'яча по зонах.

*Прийом м'яча на точність.*

Обладнання: волейбольний майданчик, м'ячі, секундомір.

Опис проведення тесту: учасник тестування займає вихідне положення волейболіста. Навпроти спортсмена, що виконує тест стоять волейболісти у кожного з них є м'яч. За командою «Можна!», по черзі накидають м'яч учню, який тестується, а той в свою чергу доводить



м'яч. Вправа виконується протягом однієї хвилини.

Результат: Зараховується правильно доведені м'ячі за одну хвилину.

*Жонглювання м'ячем двома руками знизу.*

Обладнання: волейбольний майданчик з намальованим колом діаметром 3,6 метри, волейбольний м'яч.

Опис проведення тесту: учасник тестування займає місце в центрі кола і за сигналом починає виконувати передачі м'яча двома руками знизу над собою. Всі передачі виконуються на висоту в межах від 1 метра до 1,5 метри. При неправильному виконанні передачі спроба вважається виконаною. Також виконання вправи закінчується якщо спортсмен вийшов за межі кола або не зміг виконати передачу знизу.

Результат: Підраховується кількість вдало виконаних прийомів м'яча двома руками знизу.

*Передача м'яча зверху на точність.*

Обладнання: волейбольний майданчик, волейбольна сітка, дві червоні стрічки, м'яч.

Опис проведення тесту: волейболіст стоїть в другій зоні, а той хто підкидає м'ячі в шостій зоні. За командою спортсмен виконує верхню передачу м'яча в третю та четверту зони.

Результат: Зараховується кількість вдало виконаних передач за 30 секунд. Передачі треба виконувати точно навпроти стрічки, якщо м'яч не доведений до стрічки, спроба не зараховується.

*Жонглювання м'ячем двома руками зверху.*

Обладнання: волейбольний майданчик з намальованим колом діаметром 3,6 метри, волейбольний м'яч.

Опис проведення тесту: учасник тестування займає місце в центрі кола і за сигналом починає виконувати передачі м'яча двома руками зверху над собою. Всі передачі виконуються на висоту в межах від 1 метра до 1,5 метри. При неправильному виконанні передачі спроба

вважається виконаною. Також виконання вправи закінчується якщо спортсмен вийшов за межі кола або зробив затримку м'яча.

Результат: Підраховується кількість вдало виконаних передач м'яча двома руками зверху.

*Нападаючий удар по зонах.*

Обладнання: волейбольні м'ячі, сітка, розмічена по зонах половина майданчика.

Опис проведення тесту: волейболіст стоїть в одному кроці від сітки. За сигналом він виконує нападаючий удар з передачі від партнера. Учень намагається виконати не лише тільки сильний удар, а й влучити в задану зону майданчика. Школяреві надається 10 спроб для виконання нападаючого удару.

Результат: зараховуються тільки ті нападаючі удари, які влучили в потрібну зону.

*Подача м'яча по зонах.*

Обладнання: Волейбольний майданчик, сітка, м'яч та крейда.

Опис проведення тесту: на майданчику малюються волейбольні зони: 1, 5, 6, школяр знаходиться за лицьовою лінією, за командою вчителя він виконує подачу в зазначену зону. При виконанні вправи учень повинен зробити по п'ять подач по чергово в кожну зону.

Результат: рахується кількість вдало виконаних спроб.

### **2.2.2. Методи математичної статистики**

При проведенні тестування рівня технічної підготовленості всі результати записувались в спеціальні контрольні таблиці. В подальшому для кожного окремого тесту прораховувалось середнє арифметичне значення. по формулі:

$$X = \frac{\sum V}{n},$$

де, X – середня арифметична;

$\Sigma$  – знак суми;

$V$  – одержані у дослідженні значення (варіанти);

$n$  – кількість значень (варіантів).

При порівнянні результатів першого та другого тестування ми визначали рівень приросту за допомогою вирахування від показників другого тестування значення першого тестування.

Також ми визначали відсоток змін показників першого та другого тестування. Для цього ми показник абсолютного приросту ділили на значення першого тестування по помножували на 100. В результаті цих математичних операцій досліджувався відсоток приросту по кожному окремому тестовому випробуванню.

Всі математичні операції проводились на комп'ютері з використанням програм "Excel".

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

#### **3.1. Методичні умови використання допоміжного обладнання в технічній підготовці юних волейболістів**

Ефективність тренувальної роботи залежить від наявності матеріально-технічного забезпечення процесу. Під час роботи по створенню оптимальних умов для проведення роботи тренери повинні керуватись наступними принципами: залучати максимальну кількість спортсменів до роботи, збільшити щільність проведення тренування, диференційовано підходити до тренувального навантаження спортсменів.

Під час навчання та вдосконалення техніки виконання волейбольних прийомів гри в експериментальній групі активно застосовувалось наступне допоміжне обладнання: підвісні кільця, набивні м'ячі, захисне полотно, переносне кільце та утримувач м'яча.

*Методика навчання та вдосконалення передачі двома руками зверху з використанням допоміжного обладнання:*

Передачі м'яча в волейболі виконуються на початку розіграшу м'яча, під час прийняття м'яча після подачі, протягом розіграшу, під час прийому м'яча після нападаючого удару та виведенню на атаку партнера по команді й нарешті під час простого переводу м'яча через сітку.

Оптимізація процесу навчання техніки виконання передачі м'яча відбувалась за допомогою різноманітних вправ, які створювали у юних спортсменів чіткого уявленні про рухову дію, розвивали необхідні рухові здібності для якісного виконання передач, закріплювали набутті навички для створення можливостей для автоматичного відтворення власних дій.

Під час навчання та вдосконалення даного технічного прийому

використовувалось наступне допоміжне обладнання: **підвісні кільця, набивні м'ячі, переносне кільце.**

Заняття № 1. Передача через підвісне кільце, потім поворот на 360°; передача в через кільце з переміщенням вправо-вліво; (в 3 – 5 м) партнери стоять в шерензі в 2 – 3 м один від одного – передача в через кільце одним м'ячем (варіант у стрибку).

Заняття № 2 Передача набивного м'яча над собою – сісти, сидячи передача над собою встати; передача в стрибку вздовж сітки (після передачі імітація блоку); передача двох набивних м'ячів по колу (варіант: в стрибку і за голову).

Заняття № 3 В центрі залу передача з 2 або 4 зони в 3 зону в переносне горизонтальне кільце; один гравець стоїть спиною до партнера на відстані 6 – 8 м. Перший, виконуючи передачу, дає умовний сигнал, другий, обернувшись виконує передачу і повертається спиною до партнеру; два гравці в зоні 2, один в зоні 4. Передача з зони 2 в зону 3 та зміна місць слідом за м'ячем (варіанти: в стрибку і за голову).

Серед основних типових помилок при передачі м'яча двома руками зверху слід виділити: неякісний вихід спортсмена під м'яч, неправильна постановка пальців рук для передачі, затримка м'яча під час передачі, неузгодженість дій між різними частина тіла (лікть розведені, кисті не утворюють овал й зустрічають м'яч на випрямлених руках).

*Методика навчання та вдосконалення прийому м'яча двома руками знизу*

Даний технічний прийом є одним з найбільш розповсюджених в грі. Від якості його виконання багато в чому залежить подальша ефективність та можливість будови власної атаки.

При прийомі м'яча двома руками знизу тренери рекомендують виконувати певний супровід м'яча руками. Руки повинні бути паралельним відносно одна одної і знаходиться на однаковому рівні.

Невеличке розходження рук може призвести до зміни напрямку відскоку м'яча й відповідно до втрати м'яча гравцем.

Для навчання та вдосконалення техніки прийому м'яча двома руками знизу застосовувалось наступне допоміжне обладнання: **захисне полотно, переносні горизонтальні кільця.**

Заняття № 1 Подачі через сітку закриту захисним полотном – прийом знизу (відстань від 3 – 5 м); подача в парах через сітку з захисним полотном (один подає, другий приймає м'яч знизу, підіймає над собою і подача в першого); прийом м'яча двома парами гравців. Синхронна подача з зони 1 в зону 5 і з зони в зону 1. Після прийому м'яча пара відходить за лицьову лінію і приймає подачу інша пара. На наступній спробі в парі відбувається зміна зон.

Заняття № 2 Подачі через сітку – прийом знизу з доводкою м'яча в переносне горизонтальне кільце. За сигналом подача м'яча, обертання обличчям до сітки й приймання м'яча в ціль; прийом м'яча знизу двома (трьома) учнями. Після кожного прийому зміна зон.

Заняття № 3 Подача в парах через сітку (один подає, другий приймає м'яч знизу, підіймає над собою і подача в першого); 4 – 5 учнів розташовується в шеренгу у сітки обличчям до гравців, які подають подачі. Подача подається в 5 зону. Після підкидання м'яча для подачі лівофланговий гравець у сітки швидко переміщується в зону 5 і приймає м'яч, після чого встає в шеренгу справа; прийом м'яча двома парами гравців. Синхронна подача з зони 1 в зону 5 і з зони в зону 1. Після прийому м'яча пара відходить за лицьову лінію і приймає подачу інша пара. На наступній спробі в парі відбувається зміна зон.

До основних помилок при вивченні даного технічного прийому відносять: в момент прийому руки в ліктьових суглобах зігнуті, руки майже паралельні підлозі, різкий зустрічний рух рук до м'яча, при прийомі м'яча збоку площині рук не під кутом до підлоги, прийом м'яча

на кулаки (кисті), тулуб відхилений назад.

*Методика навчання та вдосконалення нападаючого удару*

Не зважаючи на те, що зовні нападаючий удар виглядає нескладно, проте серед всього технічного арсеналу він є найбільш складним. Якість його виконання вимагає значної фізичної підготовленості спортсмена, а саме прояву швидкісно-силових якостей верхнього плечового поясу та ніг. Складність виконання нападаючого удару пов'язана з необхідністю поєднання різних технічних прийомів в єдиний ланцюг (переміщення, правильний підхід до м'яча, безпосереднє виконання атакуючого удару по м'ячу).

Спрощенню в оволодінні технікою нападаючого удару сприяє використання різноманітних підготовчих, підвідних та імітаційних вправ. Під час навчання та вдосконалення техніки виконання нападаючого удару використовувалось наступне допоміжне обладнання: **утримувач м'яча та підвісні кільця.**

Заняття № 1 Нападаючий удар з акцентуацією уваги на техніці роботи рук та тулуба; нападаючий удар з різним напрямом польоту м'яча після виконання удару.

Заняття № 2 Нападаючий удар з одного та декількох кроків з акцентом уваги на правильний підхід до м'яча; серійні нападаючі удари з зони 4 (2, 3). Після кожного удару відбуватиметься прийом м'яча партнерами по тренуванню.

Заняття № 3 Нападаючий удар з усіх зони волейбольного майданчика з спрямуванням його в вільний клаптик майданчика; нападаючий удар через підвісне кільце з обов'язковим влучанням м'яча в майданчик за рахунок роботи кисті.

Серед основних помилок, що зустрічаються в юних волейболістів при навчанні нападаючого удару слід виділити: неправильний підхід до вихідного положення виконання нападаючого удару, неузгодженість дій між руками в підготовчій до удару фазі, неправильні дії руками по

завершенню нападаючого удару, стрибок вперед та приземлення волейболіста на прямі ноги.

*Методика навчання подачам м'яча*

Під час виконання подачі необхідно сильно та влучно послати м'яч на половину суперника зі створенням складних умов для її прийняття.

Для більш досконалого навчання та вдосконалення подач ми перед виконанням вправ основної частини застосовували підготовчі вправи до складу яких увійшли вправи спрямовані на зміцнення м'язів верхнього плечового поясу, рухливості в суглобах.

Для навчання та вдосконалення подач використовувались **утримувач м'яча, підвісне кільце, захисне полотно.**

Заняття № 1 Подачі в задані зони майданчика; серії подач через 5 секунд на точність при однаковій віддаленості цілі від сітки; подача між сіткою та шнуром над сіткою (0,7 – 1 метр) через **підвісні кільця.**

Заняття № 2 Подачі в задані зони майданчика через **захисне полотно.** Гравець в зоні подачі спиною до сітки. Після підкидання м'яча обернутись обличчям до сітки і виконати подачу в ціль.

Заняття № 3 Серія подач та точність – плануюча, силова (чергування видів та способів подачі); подача в «слабкі», незахищені місця на майданчику (6 гравців в розстановці свідомо створюють «слабкі» місця на майданчику) через **підвісні кільця.**

Серед основних помилок, що виникали при навчанні є не оптимальне підкидання м'яча по висоті не в сагітальній площині, удар по м'ячу не точний (зверху, збоку), низька швидкість роботи руки, що виконує удар.

Необхідно зазначити, що все допоміжне обладнання, що використовувалось протягом експерименту доволі прості і не вимагали від тренера спеціальної підготовки до їх використання.

Підсумовуючи методики проведення тренувальних занять з волейболу зазначимо, що в контрольній групі тренер не використовував



допоміжне обладнання, а проводив заняття з використанням різних ігрових та інтегральних вправ згідно програмного матеріалу роботи секцій.

### **3.2. Зміни показників технічної підготовленості волейболістів протягом експерименту**

Велика кількість спеціалістів та фахівців з волейболу, вважають, що в спортивних іграх, всі види підготовки (фізична, технічна, тактична, психологічна) мають велике значення. Проте, якщо виділити все ж таки необхідно виділити, щось одне то безперечно найголовнішою є технічна підготовленість. Так як процес навчання елементам техніки гри відбувається на початковому етапі підготовки, тому в нашому дослідженні ми спостерігали за тренувальним процесом юних волейболістів 13 — 14 років. Як відомо протягом першого року тренування тренери особливу увагу приділяють всебічному розвитку дитини, займаються зміцненням його здоров'я, навчанням підготовчим вправ, оволодінням елементарними руховими навичками. Протягом другого року підготовки тренери здебільшого приділяють увагу навчання виконання елементів техніки гри. В подальшому в тренувальному процесі відбувається навчання тактичним взаємодіям та вдосконалення різних техніко-тактичних прийомів. Відповідно з вище зазначеним в нашому дослідженні застосування методики тренування з використанням допоміжного обладнання припадає саме на період вдосконалення елементів техніки гри.

Перш ніж розробляти та впроваджувати методики необхідно визначити вихідний рівень навченості елементам гри. Тому першим етапом дослідження стало визначення рівня технічної підготовленості: прийому м'яча двома руками знизу, передачі м'яча двома руками зверху, нападаючого удару та подачі, в групах дослідження.

Після першого тестування ми провели детальний аналіз, визначили середні арифметичні значення контрольної та експериментальної груп. Результати порівняння рівня технічної підготовленості юних волейболістів представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

**Результати порівняння рівня технічної підготовленості юних волейболістів на початку дослідження**

Тестові випробування	Результати тестів		Різниця
	КГ (n = 10)	ЕГ (n = 10)	
	$X \pm s$	$X \pm s$	
Передачі м'яча зверху на влучність за 30 секунд, раз	$11,5 \pm 1,401$	$12,1 \pm 0,97$	0,6
Жонгливання двома руками зверху над собою, раз	$23,7 \pm 3,184$	$23,4 \pm 2,66$	0,3
Прийом м'яча знизу за 1 хвилину, к-ть прийомів	$13,2 \pm 1,573$	$12,7 \pm 1,10$	0,5
Жонгливання двома руками знизу над собою, раз	$15,8 \pm 2,845$	$13,4 \pm 1,92$	2,4
Нападаючий удар з 10 спроб, к-ть точних ударів	$2,3 \pm 0,142$	$2,1 \pm 0,424$	0,2
Подачі по зонах, к-ть вдало виконаних подач	$4,4 \pm 0,537$	$3,8 \pm 0,813$	0,6

Аналізуючи отримані результати зазначимо, що всі технічні елементи добре знайомі юним волейболістам і повністю відповідають змісту змагальної діяльності.

За результатами тестування видно, що для юних волейболістів природно найскладнішим виявилось виконання нападаючого удару так як він найскладніший, а також тому, що в інтегральних вправах

найчастіше використовується передача та прийом м'яча, а подача та нападаючий удар дещо рідше.

Відносно показників тестування технічної підготовленості та їх порівняння між контрольною та експериментальною групами за допомогою методів математичної статистик відмітимо, що в середньому кількість вдалих передач м'яча зверху більша у представників експериментальної групи ( $X = 12,1$  проти  $X = 11,5$  раз) ніж у юних волейболістів з контрольної групи. Кількість передач двома руками зверху над собою в обох групах практично не відрізнялась ( $X = 23,7$  проти  $X = 23,4$  раз).

Техніка виконання прийому м'яча знизу в контрольній та експериментальній групах відрізнялась на користь дітей, які займаються в контрольній групі. Це підтверджують кількісні показники тестування  $X = 13,2$  проти  $X = 12,7$  раз. Подібна тенденція, відносно кращої техніки виконання прийому м'яча двома руками знизу над собою в контрольній групі спостерігається і при аналізі результатів тесту жонглювання над собою  $X = 15,8$  проти  $X = 13,4$  раз.

Також кращі результати юних волейболістів з контрольної групи відмічені і при порівнянні результатів тестів нападаючий удар та подача по зонах. Так кількісні показники виконання нападаючих ударів в контрольній групі склали  $X = 2,3$ , а в експериментальній  $X = 2,1$  раз. Влучні подачі в контрольній групі спостерігались у  $X = 4,4$  випадках, а в експериментальній у  $X = 3,8$  випадках.

За результатами першого тестування нами остаточно були визначені групи дослідження. Показники тестування довели, що рівень технічної підготовленості в експериментальній групі гірший ніж у юних волейболістів, які відносяться до контрольної групи.

Визначивши рівень технічної підготовленості юних волейболістів на початку дослідження ми розробили комплекси вправ з використання допоміжного обладнання для вдосконалення технічних елементів гри.

Так нами були розроблені комплекси вправ та методика їх застосування з використанням підвісних кілець, набивних м'ячів, захисного полотна, переносних кілець та утримувача м'яча. Тренувальні заняття в експериментальній групі, на відміну від контрольної, проходили не ординарно, з варіюванням різного допоміжного обладнання в залежності від того над вдосконаленням якого технічного елементу велась робота. Протягом впровадження допоміжного обладнання в тренувальний процес юних волейболістів активно використовувались вправи інтегрального характеру, які дозволяли підвищити зацікавленість дітей до занять волейболом та покращити емоційний стан.

В контрольній групі заняття відбувались традиційно без застосування допоміжного обладнання.

Тривалість експерименту становила три місяці, після чого ми провели повторне тестування для визначення рівня технічної підготовленості. Порівняння результатів повторного тестування представлені в таблиці 3.2.

При аналізі отриманих результатів нами було встановлено, що на відміну від першого тестування показники виконання технічних прийомів з волейболу, як в контрольній так і в експериментальній групах змінились на краще проте неоднаково. Так кількість влучних передач двома руками зверху в контрольній групі склала  $X = 12,8$  раз, а в експериментальній групі  $X = 23,3$  раз. Кращі показники експериментальної групи і за тестом жонглювання двома руками зверху над собою  $X = 35,1$  раз в Е.Г. проти  $X = 24,2$  в К.Г. Отримані результати вказують на суттєве зрушення в техніці виконання передачі м'яча двома руками зверху в експериментальній групі.

Суттєві зміни спостерігались і при порівнянні кількості правильно виконаних прийомів м'яча двома руками знизу: в контрольній групі в середньому вона становила  $X = 14,8$  раз, а у юних волейболістів з експериментальної групи  $X = 18,9$  рази. Відповідно на користь

волейболістів й різниця між показниками тесту жонгливання двома руками знизу –  $X = 19,1$  раз проти  $X = 17,2$  раз.

Таблиця 3.2.

**Результати порівняння рівня технічної підготовленості юних волейболістів після використання допоміжного обладнання**

Тестові випробування	Результати тестів		Різниця
	КГ (n = 10)	ЕГ (n = 10)	
	$X \pm s$	$X \pm s$	
Передачі м'яча зверху на влучність за 30 секунд, раз	$12,8 \pm 0,599$	$23,3 \pm 1,28$	10,5
Жонгливання двома руками зверху над собою, раз	$24,2 \pm 2,546$	$35,1 \pm 1,84$	10,9
Прийом м'яча знизу за 1 хвилину, к-ть прийомів	$14,8 \pm 1,287$	$18,8 \pm 1,19$	4,0
Жонгливання двома руками знизу над собою, раз	$17,2 \pm 3,108$	$19,1 \pm 2,10$	1,9
Нападаючий удар з 10 спроб, к-ть точних ударів	$2,8 \pm 0,055$	$4,6 \pm 0,32$	1,8
Подачі по зонах, к-ть вдало виконаних подач	$5,6 \pm 0,842$	$10,3 \pm 1,01$	4,7

Порівнюючи кількість вдало виконаних подач зазначимо, що в контрольній групі юні спортсмени подавали в потрібну зону 5,6 раз, а в експериментальній групі 10,3 раз. Такі ж зміни спостерігались і при дослідженні результатів тестування нападаючого удару. Так в контрольній групі з 10 спроб точний нападаючий удар в середньому виконували у  $X = 2,8$  раз, а в експериментальній  $X = 4,6$  нападаючих ударів приходились точно у ціль, що підтверджує ствердження фахівців які зазначають, що для точного нападаючого удару необхідно використання правильної техніки.

За результатами повторного тестування значимо, що зміни в техніці виконання елементів волейболу в експериментальній групі більш суттєві ніж в контрольній. Відносно змін за окремими елементами встановлено, що найбільші зрушення в техніці виконання передачі двома руками зверху, подачі м'яча та нападаючого удару, дещо менші в прийому м'яча двома руками знизу.

Дані результати, на нашу думку, обумовлені тим, що в інтегральних вправах паралельно виконуються різні елементи прийом м'яча двома руками знизу, передачі двома руками зверху, нападаючі удари та подачі. Проте за статистичними даними в середньому за одну партію юні волейболісти виконують 20 – 25 подач та нападаючих ударів та 100 – 150 прийомів м'яча та передач.

Відносно зрушень середніх показників видно, що в контрольній та експериментальній групах вони не однакові і коливаються в межах 5 – 10 раз в залежності від технічного прийому.

**Висновки до третього розділу.** Підсумовуючи результати впровадження допоміжного обладнання в тренувальний процес юних волейболістів та порівнюючи показники першого та другого тестування ми можемо зробити певні висновки:

- ◆ використання допоміжного обладнання також позитивно впливає на показники технічної підготовленості волейболістів. У спортсменів по-перше з'явилась впевненість у власних діях, що тісно пов'язано з тим, що при застосуванні допоміжного обладнання велика кількість вправ виконувалась до автоматизму, також в деяких випадках був відсутній зоровий контроль, що вимагало від волейболіста відчувати місце знаходження м'яча на дотик;

- ◆ використання допоміжного обладнання «підвісні кільця» дозволило значно покращити якість виконання передач двома руками зверху, обладнання «захисне полотно» – прийому м'яча та подачі м'яча,

обладнання «переносне кільце» – техніки прийому м'яча двома руками знизу та «утримувача м'яча» – техніки виконання нападаючого удару.

Тому, на наш погляд, впроваджене допоміжного обладнання ефективно впливає на зміни в показниках рівня технічної підготовленості юних волейболістів.

## ВИСНОВКИ

Результати проведеного педагогічного експерименту та їх детальний аналіз дозволяють зробити певні висновки:

1. Зі зростанням спортивної майстерності відбувається і підвищення вимог до фізичної та технічної підготовленості волейболістів. Найбільш активно розвиток фізичних якостей, навчання та вдосконалення техніки гри відбувається на етапах початкової та базової підготовки. В сучасному спорті, на думку спеціалістів, необхідно активно використовувати різноманітні засоби та методики, які сприятимуть ефективному підвищенню рівня підготовленості спортсменів. Перспективним напрямком в досягненні максимально високих результатів є застосування допоміжного обладнання.

2. В ході дослідження в експериментальній групі використовувалось наступне допоміжне обладнання: для вдосконалення техніки передачі м'яча двома руками зверху — «підвісні кільця»; для вдосконалення техніки прийому м'яча двома руками знизу — «переносне кільце» та «захисне полотно»; для вдосконалення техніки виконання нападаючого удару — «утримувач м'яча». Для кожного допоміжного обладнання розроблена спеціальна методика використання з урахуванням особливостей даної вікової групи.

3. Експериментально встановлено, що зміни в техніці виконання елементів волейболу в експериментальній групі більш суттєві ніж в контрольній. Відносно змін за окремими елементами встановлено, що найбільші зрушення в техніці виконання передачі двома руками зверху, подачі м'яча та нападаючого удару, дещо менші в прийому м'яча двома руками знизу. Проте за статистичними даними в середньому за одну партію юні волейболісти виконують 20 – 25 подач та нападаючих ударів та 100 – 150 прийомів м'яча та передач. Раціональне використання допоміжного обладнання дозволяє ефективно впливати на рівень технічної підготовленості юних волейболістів.



Проте наше дослідження не претендує на вичерпний аналіз розглянутої проблеми, яка досить складна і багатогранна. Подальшу її розробку, на наш погляд, доцільно здійснювати у більш глибокому вивченні особливостей інших сторін підготовленості волейболістів з метою досягнення максимальних результатів в змагальній діяльності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алабин В.Г. Тренажеры и тренировочные устройства в физической культуре и спорте: Справочник / В.Г. Алабин, А.Д. Скрипко. – Минск: Выща школа, 1979. – 218 с.
2. Беляев А.В. Волейбол / А.В. Беляев, М.В. Савин. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 250 с.
3. Бертуччи Б. Книга волейбольных тренировок / Б. Бертуччи, Д. Паттерсон. – Индианаполис: 1992. – 285 с.
4. Виера Б.Л. Волейбол / Б.Л. Виера, Б.Д. Фергюсон. - М.: Астрель, 2004. – 159 с.
5. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олімпійська література, 2002 – 294 с.
6. Волков Л.В. Физические способности детей и подростков / Л.В. Волков. – К.: Здоров'я, 1981. – 215 с.
7. Голомазов В.А. Волейбол в школе / В.А. Голомазов. - М.: Просвещение, 1988. - 174 с.
8. Грошева О. Нестандартный волейбол / О. Грошева // Спорт в школе № 6 (480), 2010. – С. 42 – 49.
9. Демчишин А.А. Волейбол – гра для всіх / А.А. Демчишин. - К.: Здоров'я, 1986. – 153 с.
10. Ермаков С.С. Обучение технике ударных движений в спортивных играх / С.С. Ермаков. – Харьков: ХХПИ, 1996. – 292 с.
11. Железняк Ю.Д. 120 уроков по волейболу / Ю.Д. Железняк. - М.: Просвещение, 1970. - 305 с.
12. Железняк Ю.Д. Спортивные игры / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. - М. Академия, 2001. - 310 с.
13. Ивойлов А.В. Волейбол / А.В. Ивойлов. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 163 с.
14. Клещев Ю.М. Спортивные игры: Учебное пособие для вузов / Ю.М. Клещев. - М.: Просвещение, 1980. - 230 с.

- 15.Лапутин А.Н. Волейбол / А.Н. Лапутин. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 190 с.
- 16.Линник А.М. Методичні рекомендації з волейболу: для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання / А.М. Линник. – К.: Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2012. – 74 с.
- 17.Мохов И.П. Спортивное оборудование и инвентарь для школ / И.П. Мохов, С.Н. Абельсон. — М.: Просвещение, 1987. — 324 с.
- 18.Накутный И.Д. Технические средства в спорте / И.Д. Накутный. — К.: Здоров'я, 1987. — 148 с.
- 19.Невилл У. Наука обучения волейболу / У. Невилл. — Чампейн Иллиноис.: 1989. — 359 с.
- 20.Невилл У. Успешное обучение волейболу / У. Невилл. — Маунтин Нью Калифорния: 1990. — 315 с.
- 21.Окнума С.Л. Уроки волейбола / С.Л. Окнума. Перевод с японского предисловия Чехова А.С. — М.: Физкультура и спорт, 1985. — 112 с.
- 22.Пермальман М.Н. Специальная физическая подготовка волейболистов / М.Н. Пермальман. - М.: Физкультура и спорт, 1984. - 187 с.
- 23.Петров Г.С. Тренажери в фізичній культурі і спорті: Методичні рекомендації для студентів IV курсу денної та заочної форми навчання / Г.С. Петров, О.В. Солодка. — Дніпропетровськ: ПДАФК, 2010. — 39 с.
- 24.Піменов Н.П. Волейбол / Н.П. Піменов. - К.: Здоров'я, 2005.- 281 с.
- 25.Піменов Н.П. Спеціальні вправи / Н.П. Піменов. - Івано-Франківськ: Лілея, 2001. - 195 с.
- 26.Попов А.В. Спортивные игры в коллективе физкультуры / А.В. Попов, В.Е. Хапко. — К.: Здоров'я, 1989. — 136 с.
- 27.Портнов Ю.Н. Спортивные игры / Ю.Н. Портнов. — М.: Физкультура и спорт, 1995. — 336 с.

- 28.Ратов І.П. Підготовка юних волейболістів / І.П. Ратов. - К.: Здоров'я, 1986. - 185 с.
- 29.Решетников Н.В. Физическая культура / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – М.: Академия, 2006. — 152 с.
- 30.Романенко В.А. Двигательные способности человека / В.А. Романенко. — Донецк: Новый мир, УКЦентр, 1999. — 336 с.
- 31.Савин В.П. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения / В.П. Савин. - М.: Академия, 2002. - 250 с.
- 32.Стоукс М. Волейбол для всех / М. Стоукс, Э. Хейли. – Уинстон-Саммел, Северная Каролина. – Хантер Текстбукс.: 2012. – 235 с.
- 33.Фурманов А.Г. Волейбол / А.Г Фурманов, Д.М. Болдырев. - М.: Физкультура и спорт, 2013 - 144 с.
- 34.Хапко В.Е. Юным волейболистам / В.Е. Хапко. - К.: Здоров'я, 1981. - 145 с.
35. Хапко В.Е., Белоус В.И. Волейбол / В.Е. Хапко. – К.: Советская школа, 1990. – 112 с.
- 36.Чумаков П.А. Спортивные игры / П.А. Чумаков . – М.: Физкультура и спорт, 1996. – 407 с.
- 37.Шелюженко А.А. Использование тренажеров в оздоровительных целях / А.А. Шелюженко, С.А. Душенин, Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко. – К.: Здоров'я, 1984. – 136 с.
38. Шиян Б.М. Методика фізичного виховання школярів: Практикум / Б.М. Шиян. — Львів: Світ, 1993. — 184 с.