

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет здоров'я, психології, фізичної культури та спорту
Кафедра теорії і методики фізичного виховання і спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Другого магістерського рівня
на тему:

**«МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ
ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ В ДЮСШ»**

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність 017 «Фізична культура і
спорт» Освітня програма «Фізична
культура і спорт»
Шифр _____

Виконав студент групи ФКСм 20-1

А. Шеремет

Керівник к.пед. н., доцент

В.Ф.Антонець

Нормоконтролер _____

До захисту допускаю:

Завідувач кафедри теорії і методики

фізичного виховання і спорту

О.О.Солтик

Дата

АНОТАЦІЯ

Шеремет А. **Методика формування технічної підготовленості дітей підліткового віку які займаються волейболом в ДЮСШ.**

Кваліфікаційна робота магістра зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» за освітньо-професійною програмою «Фізична культура і спорт». Хмельницький національний університет. – Хмельницький, 2021

Кваліфікаційна робота магістра складається з трьох розділів.

Об'єкт дослідження - навчально-тренувальний процес юних волейболістів.

У роботі розглядаються: проблеми розробки і моделювання раціональних варіантів техніки, підвищення ефективності засобів і методів технічної підготовки, проблеми поєднаного удосконалення технічної та фізичної підготовки юних волейболістів.

Проаналізовано: основи технічної підготовки волейболістів різної кваліфікації на основі вивчення програмно-нормативних аспектів технічної підготовленості юних волейболістів, показників технічної підготовленості під час змагальної діяльності, вікових особливостей технічної підготовки волейболістів та деталізовано класифікацію техніки гри у волейбол.

Запропоновано: використання розроблених в науковій роботі тестів та показників технічної підготовки тренерам-викладач ДЮСШ, вчителям фізичної культури у школах для активного використання з метою удосконалення та формування технічної підготовленості та майстерності юних волейболістів, активної популяризації волейболу серед дітей підліткового віку.

Ключові слова: техніка, волейболісти, технічна підготовленість, методика, діти підліткового віку, секційні заняття

ANNOTATION

Sheremet A. **Methods of forming the technical preparedness of adolescents who play volleyball at CYSS.**

The master's thesis on the specialty 017 «Physical culture and sports» on the educational and professional program «Physical culture and sports». Khmelnytskyi National University. – Khmelnytskyi, 2021

The master's thesis consists of three sections. The object of research is the educational and training process of young volleyball players.

The thesis considers problems of development and modeling of rational variants of equipment, increase of efficiency of means and methods of technical preparation, problems of combined improvement of technical and physical training of young volleyball players.

Analyzed: basics of technical training of volleyball players of different qualifications based on the study of program-normative aspects of technical training of young volleyball players, indicators of technical preparedness during competitive activities, age features of technical training of volleyball players and detailed classification of volleyball techniques.

Proposed: use of tests and indicators of technical training developed in scientific work for CYSS trainers, physical education teachers in schools for active use in order to improve and form the technical readiness and skills of young volleyball players, active promotion of volleyball among adolescents.

Keywords: technique, volleyball players, technical training, methods, teenagers, sectional classes.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
Розділ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ В ДЮСШ	8
1.1. Програмно-нормативні аспекти технічної підготовки юних волейболістів.....	8
1.2. Основи технічної підготовки волейболістів.....	11
1.3. Показники технічної підготовки під час змагальної діяльності.....	23
1.4. Вікові особливості технічної підготовки волейболістів.....	25
1.5. Класифікація техніки гри.....	26
Розділ II. МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	40
2.1. Методи дослідження.....	40
2.2. Організація та контингент дослідження.....	45
Розділ III. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	46
3.1. Узагальнення результатів експериментального дослідження.....	46
3.2. Формування технічної підготовки дітей підліткового віку на секційних заняттях з волейболу.....	51
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61
ДОДАТКИ.....	66

ВСТУП

Актуальність роботи.

Волейбол один із самих цікавих і популярних видів спорту в Україні, ним займаються як на професіональному так і любительському рівні. Нема такої області в Україні щоб в ДЮСШ були відсутні спортивні секції з волейболу. Чоловічі та жіночі збірні команди України на міжнародному рівні за останні 30 років досягли певних успіхів, тільки цього року чоловіча команда під керівництвом тренера Угіса Крістіша зіграла в чверть фіналі Чемпіонату Європи 2021 року, а наш дует з жіночого пляжного волейболу до 21 року на чемпіонаті світу цього року вперше в історії Українського волейболу завоювали золоті медалі. Таким чином наші фахівці, вітчизняні вчені які досліджують проблематику розвитку волейболу (техніки та тактики гри) проводять колосальну роботу в Україні. Тільки в поєднанні всіх видів підготовки волейболістів, як свідчать змагання різного гатунку, можна покращити ефективність навчально-тренувального процесу. У той же час, на превеликий жаль, якщо аналізувати успіхи в класичному волейболі в світовому рівні, то тут ще багато проблем, адже наші чоловіча і жіноча команди не спроміглися приймати участь як в Олімпійських іграх так і в Чемпіонаті світу, в відбіркових турнірах вони зазнавали поразки. Це говорить про те що гравці збірних команд України не в достатній мірі володіють технікою гри в волейбол світового масштабу. А основи технічної підготовки закладаються на початковому рівні багаторічної підготовки

Як зазначають Д. Морван, Н.А. Беляєв, С.С. Єрмаков, А.Н. Лапутін в Україні в підготовці дітей підліткового віку залишаються великі невичерпані резерви. Одним із таких резервів є удосконалення методики технічної та фізичної підготовки спортсменів. У цій сфері знань, на жаль, усе ще залишається ряд невирішених проблем. До них, зокрема, можна віднести такі проблеми, як розробка і моделювання раціональних варіантів техніки, підвищення ефективності засобів і методів технічної підготовки тощо [5, 8,13, 32].

Однак, найважливішою у підвищенні якості навчально-тренувального процесу є, на наш погляд, проблема поєднаного удосконалення технічної та фізичної підготовки юних волейболістів.

Останні зміни правил змагань у волейболі обумовлюють значну інтенсифікацію гри, яка вимагає від гравців вміння ефективно виконувати техніко-тактичні прийоми в умовах, що швидко змінюються, у ситуаціях ліміту простору і часу, протиборства з боку суперників (Правил змагань з волейболу, 2013; Е.Ю. Дорошенко, 2013; Т.В. Глебко, 2008; В.В. Рицарев, 2009; І.Д. Фіксалов, 2010; А.С. Ровний, 2013) [2, 18, 22, 29]. Ці зміни спонукають спортсменів розширювати діапазон техніко-тактичних дій та підтримувати високу інтенсивність змагальної діяльності впродовж всієї гри. Сучасні тенденції розвитку волейболу висувають значно вищі вимоги до формування та вдосконалення прийомів техніки гри та фізичної підготовленості гравців не тільки високої кваліфікації, але й до юних волейболістів, починаючи з етапу початкової підготовки, оскільки недостатній їх рівень негативно позначається як на оволодінні техніко-тактичною майстерністю в майбутньому, так і на ефективності змагальної діяльності [21, 25, 33].

У наукових дослідженнях розглядаються різні підходи до формування техніки гри у юних волейболістів, зокрема Т.В. Глебко (2008) вивчала особливості розвитку функціональних можливостей сенсорних систем; Ю.Д. Железняк (2012) визначив структуру становлення навичок гри у волейболі; О.С. Дегтярова (2008) запропоновано застосування комплексу рухливих ігор; А.В. Бурцев (2011) сформував просторово-часові орієнтації волейболістів при виконанні технічних прийомів на основі екстраполяції рухових дій; Ю.М. Макаров (2013) здійснював навчання з поєднання психічних, інтелектуальних та моторних компонентів. Ряд науковців Т.В. Павлова (2011), Ю.Д. Железняк, Д. Нестеровський (2013) тощо вважають, що фізична підготовленість юних волейболістів створює передумови для вирішення

завдань технічної підготовки й обумовлює, разом з іншими сторонами підготовки, загальний підйом функціональних можливостей організму спортсмена, усебічний розвиток його рухових якостей і набуття навичок, необхідних як у спорті, так і в життєвій практиці [4, 11, 18, 33, 37].

З огляду на викладене, розробка даного напрямку досліджень є актуальною проблемою сучасної теорії і методики тренування у волейболі. Подальші наукові дослідження цієї області знань відкривають нові перспективи в практичному плані підготовки юних волейболістів, майбутніх членів збірних команд України з волейболу для досягнення ними найвищих спортивних перемог.

Мета дослідження полягала в науковому обґрунтуванні методики формування технічної підготовленості дітей підліткового віку які займаються волейболом в ДЮСШ.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасний стан проблеми формування елементів технічної підготовленості дітей підліткового віку які займаються волейболом в ДЮСШ.

2. Охарактеризувати основи технічної підготовки волейболістів різної кваліфікації.

3. Експериментально обґрунтувати методики формування технічної підготовки дітей підліткового віку які займаються волейболом в ДЮСШ.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юних волейболістів.

Предмет дослідження – методика формування технічної підготовки волейболістів підліткового віку які займаються волейболом в ДЮСШ.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз літературних джерел; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент в умовах природного спортивного тренування; методи математико-статистичного опрацювання результатів дослідження.

Розділ I ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ В ДЮСШ.

Програмно-нормативні аспекти технічної підготовки юних волейболістів

Волейбол гра якій притаманно велика і різнобічна техніка гри, це один із самих складних ігрових видів спорту. Спортсмен який оволодів технікою гри до автоматизму, має високий зріст і велику фізичну підготовку спроможній ускладі команди показувати спортивні результати світового рівня . Щоб більш детально зрозуміти що таке технічна підготовка розглянемо більш глибоко її сутність, вимоги керівних документів щодо технічної підготовки юних волейболістів Технічна підготовка – це навчання техніки рухів і дій, що є засобом ведення спортивної боротьби та методів удосконалення її. Рівень технічної підготовленості кожного гравця й команди в цілому повинен бути достатньо високим, щоб забезпечити ефективне застосування різноманітних засобів за будь-якої ігрової ситуації. Техніка гри у волейболі характеризується великою кількістю технічних і тактичних прийомів, що виконуються на майданчику в непербачувальних швидкозмінних умовах. Тому спортсмени мають досконало володіти технікою володіння м'ячем, а саме уміти виконувати прийом і передачу м'яча двома руками знизу і зверху, раціонально і ефективно виконувати дії у захисті та блокуванні, виконувати силову та плануючу подачу м'яча та нападаючі удари з різних зон майданчику. При цьому окремі прийоми потрібно вміти використовувати у різних варіантах [11, 23, 29].

Діяльність тренерів-викладачів ДЮСШ передбачає проведення навчально-тренувальних занять та залучення дітей до змагальної діяльності. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю визначає кількість учнів у групі, кількість годин протягом тижня та виконання наступних вимог для спортивної підготовленості (табл. 1, 2) [11].

Таблиця 1 - Режим і наповнюваність навчальних груп з волейболу в спортивних школах.

Рік навчання	Вік учнів для зарахування, років	Кількість		Вимоги до спортивної підготовленості
		учнів у групі	навчальних годин на тиждень	
Групи початкової підготовки				
1-й	9	18	6	Виконання контрольних нормативів із ЗФП
Більше 1	10	16	8	Те ж саме
Групи попередньої базової підготовки				

Продовження таблиці 1

1-й	11	12	12	Виконання контрольних нормативів із ЗФП та СФП
2-й	12	12	14	Те ж саме
3-й	13	12	18	Виконання контрольних нормативів із ЗФП та СФП, II юн. розряд
Більше 3	14	12	20	II юн. розряд, участь у дитячій лізі

Кінець таблиці 1

Таблиця 2 - Режим і наповнюваність навчальних груп з волейболу в спеціалізованих навчальних закладах спортивного профілю

Рік навчання	Вік учнів для зарахування, років	Кількість		Вимоги до спортивної підготовленості
		учнів у групі	навчальних годин на тиждень	
8-й клас	13	8	24	II юн. розряд, виконання контрольних нормативів
9-й клас	14	8	24	I юн. розряд, виконання контрольних нормативів
10-й клас	15	6	27	II розряд, виконання контрольних нормативів

У навчальній програмі також деталізовано розподіл обсягів компонентів тренування протягом року підготовки дітей різного віку та в різних групах підготовки (табл. 3). Зокрема, кількість годин протягом тижня,

змагань, теоретична, загальна фізична, спеціальна фізична підготовки, складові технічної підготовки, інтегральна підготовка та ін. в групах початкової, попередньої базової та спеціалізованої базової підготовки. З кожним роком занять в секціях з волейболу зростає кількість тренувальних годин для належного забезпечення навчально-тренувального процесу, зростає також кількість днів для участі у змаганнях. Якщо у перший рік підготовки їх всього 10 (днів), то у другий рік підготовки спеціалізованої базової групи уже понад 65. Технічній підготовці також відводиться суттєве місце серед інших видів підготовки (практично ключове), а саме в групах початкової підготовки 1-го року підготовки – 27,8%, 2-го – 24%, 3-го – 22,3%; в групах попередньої базової підготовки 1-го року підготовки – 21,3%, 2-го – 21,2%, 3-го – 26,8%, 4-го – 20,3; в групах спеціалізованої базової підготовки 1-го року підготовки – 20,2%, 2-го – 20,1%. Загалом, частка технічної підготовки складає від 20 до 27% від загальної кількості годин, що передбачені для забезпечення навчально-тренувального процесу [11, 33, 45].

Таблиця 3 - Розподіл обсягів компонентів тренування в річному циклі підготовки, год.

Показник навчально-тренувальної роботи	Група								
	ПП			ПБП				СБП	
	1-й	2-й	3-й	1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й
Режим, год. на тиждень	6	8	8	12	14	18	20	24	26
Кількість днів для змагань	10	14	20	26	34	44	55	60	65
Теорія	6	8	15	28	34	42	37	44	49
Загальна ФП	115	115	115	103	121	86	96	115	123
Спеціальна ФП	23	69	57	103	121	129	125	150	151
Техніка гри – усього	87	100	93	133	155	251	212	253	272
В тому числі:									
нападу	39	44	43	62	77	125	106	127	145
захисту	48	56	50	71	7	126	106	126	127
Тактика гри – усього	14	39	46	75	88	130	212	253	272

Продовження таблиці 3

В тому числі: нападу захисту	4 10	17 22	20 26	34 41	42 46	58 72	104 108	118 135	131 141
Підсумкові іспити, тестування	14	14	19	34	38	27	27	36	37
Педагогічний резерв	24	32	32	48	56	72	80	96	104
Разом...	312	416	416	624	728	936	1040	1248	1352

Кінець таблиці 3

Загальна кількість тренувальних днів та годин, їх розподіл по днях тижня також визначається навчальною програмою у відповідності до групи підготовки (початкової, попередньої базової, спеціалізованої базової), року навчання та віку дітей (табл. 4).

Таблиця 4 - Кількість тренувальних занять та їх тривалість у тижневому циклі підготовки, год.

Група	Рік навчання	Кількість годин на тиждень	В тому числі:						
			понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
Початкової підготовки	1-й	6	2	-	2	-	2	-	-
	Більше 1	8	2	-	2	-	2	2	-
Попередньої базової підготовки	1-й	12	-	3	-	3	-	3	3
	2-й	14	2	-	3	-	3	3	3
	3-й	18	3	3	3	3	3	3	-
	Більше 3	20	-	3	3	3	3	4	4
Спеціалізованої базової підготовки	1-й	24	4	4	4	-	6	6	-
	2-й	26	4	4	4	-	7	7	-
	Більше 2	28	6	6	4	-	6	6	-

На початковому етапі багаторічного тренування. Особливо в перший його рік головним завданням є прищеплення інтересу до волейболу, відданості тренувальному процесу, засвоєння культури рухів, а також ознайомлення з найпростішими елементами технічних прийомів гри.

Взаєморозуміння в стосунках з тренерським складом. У групах попередньої базової підготовки, а це 2, 3, 4. роки тренувань, велика увага приділяється вдосконаленню основних елементів технічної підготовки, в цей період закладається база спеціальної фізичної підготовки волейболістів.

Групи спеціалізованої базової підготовки комплектуються найбільш обдарованими та перспективними учнями, що володіють універсалізмом, здатні до використання найскладніших технічних прийомів у складних умовах [11, 16, 21, 27, 41].

1.2. Основи технічної підготовки волейболістів

сукупність прийомів і дій, що забезпечують найбільш ефективне рішення рухових завдань, обумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань називаються спортивною технікою. Спеціалізовані положення й рухи спортсменів, що відзначаються характерною руховою структурою, але взяті поза змагальної ситуації, називаються прийомами. Прийом або кілька прийомів, застосовуваних для рішення певного тактичного завдання, є дією [8, 19].

Технічна підготовленість – ступінь освоєння спортсменом системи рухів, що відповідає особливостям даного виду спорту й спрямованої на досягнення високих спортивних результатів. Технічну підготовленість не можна розглядати ізольовано, а варто представляти як складову частину єдиного цілого, у якому технічні рішення тісно взаємозалежні з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена, а також конкретними умовами зовнішнього середовища, у якій виконується спортивна дія. Цілком природно, що чим більшою кількістю прийомів і дій володіє спортсмен, тим у більшій мірі він підготовлений до рішення складних тактичних завдань, що виникають у процесі змагальної боротьби, тим ефективніше він може протистояти атакуючим діям суперника й одночасно ставити останнього в складні становища [9, 17, 23].

За цільовою ознакою організації дій техніку гри ділять на два розділи - техніку нападу і техніку захисту. У свою чергу, кожен з цих розділів складається з двох груп: техніки переміщень і техніки володіння м'ячем (техніки протидій). Кожна група поділяється на ряд технічних прийомів: в техніці переміщень їх чотири (стартові стійки, ходьба, біг, стрибок), в техніці нападу-три (подача, передача, нападаючий удар), в техніці захисту - два (прийом м'яча, блок).

Технічний прийом - це система раціональних рухів якими повинен володіти спортсмен, схожих за структурою і спрямованих на рішення типових завдань які стоять перед гравцем і командою в цілому. Технічний прийом в волейболі включає способи дій, які відрізняються один від одного деталями виконання руху і відіграє окрему роль в ході гри. Основними характерними ознаками на цьому рівні є: положення руки яка бере участь в виконання нападаючого удару; місце торкання кистей рук по м'ячу; положення тіла гравця щодо сітки при виконанні блокування та нападаючого удару; положення гравця при виконанні захисних дій тощо. Різновиди техніки деталізують опис способів і характеризують рух за різними ознаками виконання умов прийому, як то: відношення до опори; параметри передачі, після якої виконується цей прийом, і т. д. Варіанти техніки - кінцевий рівень класифікації, що описує особливості виконання технічного прийому за ознаками результуючої траєкторії польоту м'яча: напрямку польоту, особливості польоту і т. д. Цей рівень характеризує особливості техніки виконання прийомів при їх тактичній реалізації.

Дуже важливо для навчально-тренувального процесу юних волейболістів використання формального перебору допустимих можливостей за ознаками кожного рівня класифікації де можна отримати повний каталог варіантів всіх технічних прийомів. Так, з'являється можливість програмування технічної підготовки гравців різної кваліфікації по етапам і періодам річного циклу, більш чітко проявляється взаємозв'язок технічної підготовки з тактичною, фізичною і психічною підготовки.

Кожен технічний прийом представляє систему рухів, тобто щось ціле, що складається з пов'язаних воедино частин (склад системи), певним чином взаємодіють один з другим (структура системи). Системно-структурний підхід до вивчення техніки передбачає аналіз складу системи і її структур: кінематичної (взаємодія характеристик руху в просторі й часі), динамічної (прояв активних і реактивних сил, їх взаємодію і т. д.), фазової (взаємодія і послідовність окремих частин руху) і т. д. Фаза - це елемент (частина) системи руху в часі, який має певні межі і реалізує певне завдання. В однократних рухах, до яких відносяться технічні прийоми волейболу, виділяють підготовчу, основну (робочу) і завершальну фази. Разом з вихідним положенням вони визначають руховий склад кожного прийому.

Під технікою рухів у будь-якому виді спорту варто розуміти систему послідовних рухів, спрямованих на раціональну організацію взаємодії внутрішніх і зовнішніх сил, що діють на тіло спортсмена, з метою найбільш ефективного використання їх для досягнення найбільш високих спортивних результатів [36, 42].

Вдосконалення тактики гри в волейбол, періодичні зміни правил змагань, також зміни якісних характеристик м'яча тощо, сильно впливають на зміст технічної підготовки спортсменів які займаються в секціях з волейболу.

На сучасний розвиток техніки гри в волейбол особливо вплинули результати наукових досліджень в області керування рухами технічної підготовки спортсменів. Поява нових варіантів спортивної техніки, ефективних прийомів і дій (прикладом є перший прийом м'яча двома руками зверху після подачі гравця протилежної команди) є наслідком спільної роботи тренерів і обдарованих спортсменів.

У структурі технічної підготовки спортсменів волейболістів доцільно виділяти базові й додаткові рухи. Основу технічної оснащеності в волейболі становлять базові рухи і дії. Якщо спортсмени не достатньо ними володіють то без них неможливо добитися перемоги над більш підготовленими

суперниками. Освоєння базових рухів є обов'язковим для спортсмена, що спеціалізується в волейболі і воно здійснюється з перших днів навчально-тренувальних занять. Додаткові рухи й дії – це другорядні рухи й дії, елементи окремих рухів, які характерні для окремих спортсменів і пов'язані з їхніми індивідуальними особливостями. Саме ці додаткові рухи й дії багато в чому формують індивідуальну технічну манеру, стиль спортсмена [7, 30, 39].

Процес оволодіння діями і прийомами технічної підготовки волейболіста включає три рівня:

- 1) наявністю рухових уявлень про прийоми й дії й спроб їхнього виконання;
- 2) виникненням рухового вміння;
- 3) утворенням рухової навички.

Здатність до створення виразних уявлень про рухи є важливим чинником, що обумовлює як ефективність технічного вдосконалювання, так і реалізацію освоєних умінь і навичок.

Рухове вміння відрізняють нестабільні й не завжди адекватні способи рішень рухового завдання, значна концентрація уваги при виконанні окремих рухів, відсутність автоматизованого керування ними. Характерними рисами рухової навички, навпроти, є стабільність рухів, їхня надійність і автоматизованість [5, 34, 39, 51].

Проаналізувавши рівні технічної підготовки волейболістів обов'язково потрібно зупинитись на результативності техніки яка включає в себе,

ефективність, стабільність, варіативність, економічність, мінімальна тактична інформованість для суперника. Розглянемо кожну цю складову окремо:

Ефективність техніки визначається відповідністю рівню фізичного, технічного та психологічного видів підготовки та відповідністю розв'язуваним завданням і високому кінцевому результату. Чим вищий рівень усіх видів підготовки волейболістів тим кращий результат на змаганнях.

Стабільність техніки пов'язана з її стійкістю, незалежністю від умов змагань, функціонального стану спортсмена. Стабільність техніки формується при якісній організації навчально-тренувальних занять, а також постійній участі в змаганнях різного гатунку. Варто враховувати, що сучасна тренувальна й особливо змагальна діяльність характеризуються більшою кількістю «збиваючих» факторів. До них відносяться активна протидія суперників, прогресуюче стомлення, незвична манера суддівства, незвичне місце змагань, устаткування, недобррозичливе поводження вболівальників й ін. Здатність спортсмена до виконання ефективних прийомів і дій у складних умовах є основним показником стабільності техніки й багато в чому визначає рівень технічної підготовленості в цілому [33, 51].

Варіативність техніки визначається здатністю спортсмена до швидкозмінної, оперативної корекції рухових дій залежно від ситуації що складається в різні моменти на ігровому майданчику під час змагань. Якщо волейболісти прагнуть зберегти тимчасові, динамічні, просторові характеристики рухів у будь яких умовах змагального протистояння то великих успіхів вони не досягнуть.

Економічність техніки гри в волейбол пов'язана з раціональним використанням енергії при виконанні прийомів і дій, доцільним використанням часу й простору. За інших рівних умов кращим є той варіант рухових дій, що супроводжується мінімальними енерговитратами, найменшою напругою психічних можливостей спортсмена. Застосування таких варіантів техніки дозволяє істотно інтенсифікувати тренувальну й змагальну діяльність [8, 16, 23, 31, 51].

У волейболі важливим показником економічності є здатність спортсменів до виконання ефективних рухів і дій при їхній невеликій амплітуді й мініимальному часі, необхідному для виконання. Економічність гри в волейбол шліфується при правильній організації тренувального процесу і супроводжується протягом всієї багаторічної технічної підготовки.

Мінімальна тактична інформативність техніки для суперника є важливим показником результативності в спортивних іграх. Як правило під час навчально-тренувальних занять команд високого рівня, збірних команд різних держав, забороняється присутність посторонніх осіб, не кажучи вже про представників команд суперників. Досконалою тут може бути тільки техніка, що дозволяє маскувати тактичні задуми й діяти зненацька. Тому високий рівень технічної підготовленості передбачає наявність здатності спортсмена до виконання таких рухів, які, з одного боку, досить ефективні з погляду досягнення мети, а з іншого боку - не мають чітко виражених інформативних деталей, що демаскують тактичний задум спортсмена.

Технічна підготовленість спортсмена багато в чому визначається тією кінцевою метою, на досягнення якої спрямована відповідна рухова дія. Ця кінцева мета не збігається в різних видах спорту. Так, наприклад, спортивна техніка у швидкісно-силових видах спорту пов'язана зі створенням передумов до розвитку максимальних показників потужності й ефективним використанням для цього функціональних резервів, зовнішніх сил і інерції. [16, 22, 43, 51].

Технічна підготовка у волейболі пов'язана як із широтою технічного арсеналу, так і з умінням спортсмена вибирати й реалізовувати найбільш ефективні рухові дії у варіативних ситуаціях при недостатній інформації й гострому дефіциті часу.

Основні завдання та засоби технічної підготовленості волейболістів

Головні завдання процесу вдосконалювання технічної майстерності спортсменів наступні:

1. Досягнення високої стабільності й раціональної варіативності спеціалізованих рухів – прийомів, що становлять основу техніки виду спорту.

2. Послідовне перетворення освоєних прийомів основ техніки в доцільні й ефективні змагальні дії.

3. Удосконалення структури рухових дій, їх динаміки, кінематики й ритму з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів.

4. Підвищення надійності й результативності техніки дій спортсмена в екстремальних змагальних умовах.

5. Удосконалювання технічної майстерності спортсменів виходячи з вимог спортивної практики й досягнень науково-технічного прогресу.

Засобами практичного рішення завдань удосконалювання технічної майстерності спортсменів є змагальні вправи, тренувальні форми змагальних вправ, спеціально-підготовчі й допоміжні вправи, різні тренажерні пристрої та ін. [29, 43, 51].

Оволодіння технікою виду спорту й спортивно-технічне вдосконалювання неможливе без вивчення спеціальної літератури й техніки провідних спортсменів, вивчення впливу середовища на структуру техніки, використання засобів термінової інформації, аналізу кіно- й фотоматеріалів, власного досвіду й ін.

У процесі технічного вдосконалювання застосовуються словесні, наочні й практичні методи. Залежно від кваліфікації спортсменів, рівня їхньої підготовленості, етапу навчання рухам переважно використовується той або інший метод або їхнє сполучення. В останні роки при навчанні рухам, особливо складним, у практиці стали широко використати наочні методи, що дозволяють спортсменові оперативно одержувати інформацію про темпоритмові, просторові і динамічні характеристики рухів, і на цій основі коректувати процес навчання [15, 29, 43].

Стадії технічної підготовленості волейболістів

Процес становлення й удосконалювання технічної майстерності підрозділяється на наступні стадії

1) стадія створення першого уявлення про рухову дію й формування установки на навчання їй. Виникаючі при цьому психомоторні реакції й спрямованість волі на виконання дії створюють відповідну функціональну надбудову. Досягається це застосуванням словесних і наочних методів, при

використанні яких формуються установки й основні шляхи освоєння техніки. Інформація, яку одержує спортсмен на цій стадії, повинна представлятися в найбільш загальному виді й чітко характеризувати головний механізм руху. Увага спортсмена концентрується на основних частинах рухових дій і способах їхнього виконання. Деталі спортивної техніки, особливості її становлення залежно від індивідуальних та інших особливостей на цьому етапі не розглядаються, тому що вони можуть ускладнити рішення поставлених завдань.

2) стадія формування первинного вміння; що відповідає першому етапу освоєння дії. У цій стадії формується вміння виконувати основну структуру руху. Тут відзначається генералізація рухових реакцій, не завжди раціональна внутрішньо-м'язова й між м'язова координація, які пов'язані з іррадіацією процесів порушення в корі великого мозку [29, 33, 43].

Ці особливості визначають орієнтацію тренувального процесу оволодіння основами техніки й загальний ритм дії. Особливу увагу необхідно розвивається варіативна навичка. У спортсменів, що досягли цієї стадії технічної досконалості, спостерігається високий ступінь досконалості спеціалізованих сприйнятті (почуття часу, почуття темпу, почуття зусиль, що розвивають та ін.), а також здатність до досконалого керування рухами за рахунок реалізації основної інформації, що надходить від рецепторів м'язів, зв'язок, сухожилів [29, 36, 50].

Педагогічними завданнями цієї стадії є: удосконалювання технічної майстерності з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів і всього різноманіття умов, характерних для змагальної діяльності; забезпечення максимального ступеня погодженості рухової й вегетативної функцій, удосконалювання здатності до максимальної реалізації функціонального потенціалу при виконанні відповідних рухових дій; ефективного застосування засвоєних дій при зовнішніх умовах, які змінюються, і при різному функціональному стану організму [51].

Найважливіше значення на цій стадії здобуває формування в спортсмена узагальненої почуттєвої моделі (образа) цілісного руху, почуттєвого й логічного контролю. В основі останнього лежить мислення, глибоке розуміння й усвідомлення значимості використання закономірностей керування рухами [43].

Етапи технічної підготовленості волейболістів

Описані вище стадії вдосконалювання технічної майстерності дозволяють розмежувати процес технічного вдосконалювання на відносно самостійні й взаємозалежні ланки й виділити в загальній структурі процесу навчання три етапи.

Перший етап – початкове розучування. У його процесі створюється загальне уявлення про рухову дію й формується установка на оволодіння нею, вивчається головний механізм руху, формується ритмічна структура, попереджаються й усуваються грубі помилки.

Другий етап – поглиблене розучування. Деталізується розуміння закономірностей рухової дії, удосконалюється його координаційна структура за елементами руху, динамічним і кінематичним характеристикам, удосконалюється ритмічна структура, забезпечується їхня відповідність індивідуальним особливостям спортсменів.

Третій етап - закріплення й подальше вдосконалювання. Навичка стабілізується, удосконалюється доцільна варіативність дій стосовно до індивідуальних особливостей спортсмена, різним умовам, у тому числі й при максимальних проявах рухових якостей [29, 43, 47].

Перший етап у цьому випадку відповідає першим двом стадіям, другий – третій стадії й третій – четвертій і п'ятій стадіям становлення й удосконалювання технічної майстерності.

Важливим методичним положенням, що сприяє формуванню досконалої, стабільної й варіативної технічної майстерності спортсменів, що дозволяє ефективно діяти в екстремальних змагальних ситуаціях, є використання в тренувальному процесі методів ускладнення умов виконання

прийомів, діяльності при різних станах організму, що утрудняють виконання дій [27, 33].

Способами ускладнення умов виконання прийомів і дій є:

- ускладнення й розширення варіантів вихідних проміжних і кінцевих положень, підготовчих дій;
- обмеження або розширення просторових границь виконання прийомів і дій;
- обмеження тимчасових відрізків дій;
- ускладнення умов орієнтування в просторі й часі;
- виконання прийомів і дій у незвичних умовах (покрив площадки, форма, маса й деталі спортивного снаряда, час, кліматичні умови й ін.);
- різні варіанти опору умовного супротивника;
- неадекватні реагування партнерів і ін.

До способів, що ускладнюють виконання дій при різних станах організму, відносяться виконання дій на тлі значного стомлення; підвищеної емоційної напруги; відволікання, розподіленої уваги; ускладнення діяльності окремих аналізаторів і ін. [29, 39, 40].

Звичайно, удосконалювання техніки в умовах значного стомлення може стати причиною розладу рухів, закріплення помилок. Однак негативні наслідки спостерігаються лише в тому випадку, якщо робота пущена на самоплив. Коли ж робота над технікою здійснюється методично правильно, із широким використанням різноманітних засобів і прийомів, що перебувають у строгій відповідності з поставленими завданнями й функціональними можливостями спортсменів, то в них формується раціональна стабільна техніка із широким спектром компенсаторних коливань в основних характеристиках структури руху [12, 19, 33].

У процесі навчання й удосконалювання техніки постійно виникають помилки. Їхнє своєчасне виявлення й з'ясування причин виникнення значною мірою обумовлюють ефективність процесу технічного вдосконалювання. Однак поряд із установленням характеру помилок і утруднень необхідно

визначати ефективні методичні прийоми й засоби їхнього усунення й подолання.

Навчання й удосконалювання техніки спортивних вправ повинне бути тісно пов'язане із змагальними особливостями конкретного виду спорту, ведучими характеристиками, що визначають досягнення високого спортивного результату [43, 51].

У цілісному руховому акті всі характеристики (динамічні, кінематичні й ритмічні) взаємозалежні. Однак при навчанні й удосконалюванні в кожному конкретному випадку варто акцентувати увагу на вдосконалюванні ведучих для даної дії рухових характеристиках техніки спортивної вправи. Тому при оволодінні спортивною технікою, її індивідуалізації й удосконалюванні необхідно виходити не тільки з біомеханічної доцільності прийомів, але також обов'язково враховувати і їх майбутні тактичні особливості, можливості застосування в доцільних й результативних змагальних діях.

Опановуючи технікою, спортсмен повинен особливо вдосконалювати гостроту м'язового почуття, зорових і рухових сприйняття, почуття рівноваги й специфічні якості, зв'язані зі спеціалізованою змагальною діяльністю [29, 37, 39].

Спеціалізоване тренування аналізаторів, яким належить провідна роль у змагальній діяльності конкретного виду спорту, у процесі спортивно-технічного вдосконалювання приводять до розвитку специфічних якостей (почуття снаряда, води, снігу, часу, бою тощо), що визначають досягнення високого спортивного результату. Без цього будь-яка біомеханічна доцільна техніка рухів перетворюється у формальні рухові акти й не приводить до високих і стабільних спортивних результатів.

Однією з найважливіших методичних умов удосконалювання раціональної техніки є взаємозв'язок і взаємозалежність структури рухів і рівня розвитку фізичних якостей. Відповідність кожного рівня розвитку фізичної підготовленості спортсмена рівню володіння спортивною технікою, її структурі й ступеня досконалості її характеристик – найважливіше

положення методики технічної підготовки в спорті Розвиток фізичної підготовленості вимагає переходу на новий рівень технічної майстерності й навпаки – більше досконала технічна майстерність спортсмена вимагає нового рівня його фізичної підготовленості.

Обґрунтувавши результативність техніки гри в волейбол ми дійшли до висновку, що чим вища результативність володіння технікою гри в волейбол, тим кращі спортивні результати будуть показувати окремі гравці і команда в цілому. Також ми освідомили що тренерський склад в своїй спортивній діяльності розуміє які завдання та засоби необхідно застосовувати для вдосконалення юних волейболістів, як правельно поетапно підвищувати технічну майстерність своїх вихованок.

1.3 Показники технічної підготовленості під час змагальної діяльності

Узагальнення отриманих літературних та дослідницьких даних дозволяє зробити висновок про те, що кожна з основних технічних дій під час змагальної діяльності за частотою застосування використовується неоднаково (табл. 5). Крім того, відзначено, що кількісні показники використання технічних прийомів залежать від рангу змагань та рівня кваліфікації гравців [29, 33, 34].

Таблиця 5 - Кількісні показники змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів

Досліджувані параметри	Ранг змагань								
	Чемпіонат України 2020/2021			Чемпіонат Європи 2021			Чемпіонат світу 2018		
	всього	у партії	%	всього	у партії	%	всього	у партії	%
Ігри/партії	24	86		12	47		12	44	
Подачі, к-сть:	3801	44,2	18,8	2507	53,3	19,6	2427	55,2	20,2
- з місця;	837	9,7		684	14,6		798	18,1	
- у стрибку.	2964	34,5		1823	38,8		1629	37	
Прийоми подачі, к-сть:	3712	43,2	18,4	2291	48,7	17,9	2200	50	18,3
- знизу;	3043	35,4		1771	37,6		1604	36,5	
- зверху.	669	7,8		520	11,1		596	13,5	
Прийом після атаки, к-сть:	578	6,7	2,9	612	13	4,8	597	13,6	4,9
- знизу;	509	5,9		559	11,9		555	12,7	
- зверху.	69	0,8		53	1,1		42	0,9	
Передачі, к-сть:	4290	49,8	21,2	2696	57,4	21,1	2529	57,5	21,1
- зверху;	3946	45,8		2507	53,3		2428	55,2	
- знизу.	344	4		189	4,1		101	2,3	
Нападаючі удари, к-сть	3609	42	17,9	2171	46,2	17,1	2011	45,7	16,7
Перебивання, к-сть	681	7,9	3,3	405	8,6	3,2	329	7,5	2,7
Блокування, к-сть	3538	45,4	17,5	2084	44,3	16,3	1932	43,9	16,1
Всього ТТД, к-сть	20209	239,2		12766	271,6		12025	273,4	

З ростом кваліфікації спортсменів та рангу відповідно змагань зростають відносні показники використання таких технічних елементів як: подачі з місця та в стрибку, прийоми після атаки зверху та знизу і загальна кількість техніко-тактичних дій. Залишаються практично незмінними показники використання прийомів подачі зверху та знизу, передачі зверху та знизу. Зменшується кількість нападаючих ударів, перебивань м'яча та блокування. Наступні показники свідчать про зменшення кількості використання елементарних технічних прийомів з ростом рангу та статусу змагальної діяльності, а також про зростання кількості складних технічних

прийомів під час гри, що є результатом високої кваліфікації та майстерності волейболістів [4, 8, 33, 48].

Під час змагальної діяльності кваліфіковані волейболісти використовують увесь арсенал вивчених технічних прийомів та елементів (рис. 1). Проте найчастіше застосовується передача м'яча зверху (23%) для ефективного розвитку атакуючих дій, подачі в стрибку (21%) для ускладнення умов прийняття м'яча суперником та ускладнення умов протидії, прийом м'яча знизу (20%), блокування (18%) та нападаючі удари (18%) [33].

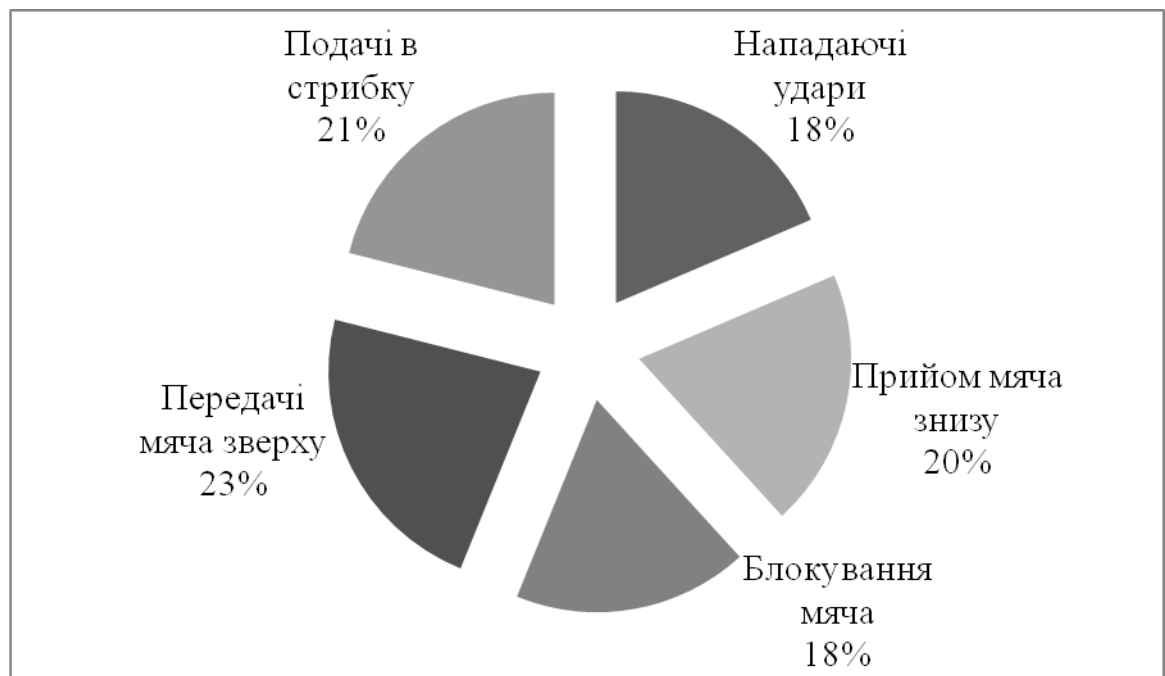


Рис. 1. - Відсоткове співвідношення застосування технічних прийомів під час змагальної діяльності у кваліфікованих волейболістів, % [33]

1.4 Вікові особливості технічної підготовки волейболістів

В волейболі як і в інших видах спорту, щорічно проходить спортивний відбір дітей для занять в ДЮСШ, від першого відбору залежить успіх оволодіння дитиною програмним матеріалом, виконання нею контрольних нормативів, а також в підсумку відповідність найсильніших спортсменів

модельним характеристикам, такі ж цілі переслідують дії щодо виявлення ігрового амплуа майбутнього волейболістів.

Фахівці волейболу рекомендують починати заняття з 9 років, проте не пізно і в 10-12 років. Волейболістам потрібні технічна й тактична підготовка, ігровий та змагальний досвід. Опанувати усі види підготовки можливо тільки у комплексі. Такий підхід до тренувань сприятиме ранньому формуванню спортсменів. Молодший шкільний вік (хлопчики – 8-12 років, дівчата – 8-11 років) найбільш сприятливий для розвитку дитини, характеризується помірними темпами росту, плавністю розвитку, поступовістю змін структур і функцій організму [26, 33, 51].

Середній шкільний, або підлітковий вік (хлопчики – 13-14 років, дівчата – 12-14 років), – критичний у розвитку людини. У цьому віці відбувається різкий стрибок у розвитку, що переводить організм в якісно новий стан; йде швидко статеве дозрівання, стрімко розвиваються всі органи та системи, значно підвищується інтенсивність обмінних процесів.

Швидкі нейроендокринні перебудови впливають як на вегетативну нервову систему, так і на вищу нервову діяльність. Це проявляється у раптовій зміні настрою, високій емоційній збудливості. Підлітковий вік у спортивних школах нерідко називають „віком криз”, оскільки саме у роботі з підлітками найчастіше припускається помилка, що відрізає шлях у великий спорт. Організм дітей підліткового віку дуже реактивний, миттєво відповідає на тренувальні дії пристосувальними перебудовами. Збільшивши навантаження, легко покращити результат, але він і надто вразливий, оскільки швидкий ріст підлітка – це вже стрес, тренування – подвійний стрес, а форсоване тренування – надмірний стрес [29, 51].

Малодосвідчені тренери вбачають у стрімкому прогресі учня підтвердження вірності своєї методики, продовжують нарощувати обсяг та інтенсивність тренувальної роботи, поширювати змагальну практику. Проте через певний час стрімкий прогрес спортсмена неминуче припиняється і, що значно гірше, завдається шкода його здоров'ю. Спортивних вершин

досягають ті, хто успішно минає загрозливу підліткову зону, зберігаючи функціональні та психологічні резерви для подальшого удосконалення. Інколи тренера в своїй діяльності незважаючи на підлітковий вік своїх вихованців ставлять за мету як можна швидше досягти високих спортивних результатів, в підсумку юні волейболісти в ході тренувального процесу отримують різні травми. Особливо страждає хребет, та меніск, від виконання різних вправ на стрибучість.

1.5 Класифікація техніки гри

Класифікація - це поділ однорідних прийомів і способів дій по класах на основі схожих ознак. За цільовою ознакою організації дій техніку гри в волейбол ділять на два розділи - техніку нападу і техніку захисту. У свою чергу, кожен з цих розділів складається з двох груп: техніки переміщень і техніки володіння м'ячем (техніки протидій). Кожна група поділяється на ряд технічних прийомів: в техніці переміщень їх чотири (стартові стійки, ходьба, біг, стрибок), в техніці нападу-три (подача, передача, нападаючий удар), в техніці захисту - два (прийом м'яча, блок). Кожен тренер досконало розбирається досконало розбирається в класифікації техніки гри в волейболі якісноно складає плани тренувань щодо покращення спортивної майстерності своїх підопічних. Багато вітчизняних вчених продовжують вивчати суть техніки та тактики гри в волейбол, Розглянемо їхні погляди на класифікацію техніки гри в волейбол.

Техніка гри волейбол включає вихідні положення, подачі, передачі, нападаючі удари та блокування. Всі ці ігрові прийоми взаємопов'язані. Так, нападаючий удар або обман необхідний для виконання одиночного або групового блокування, а виконання верхньої або нижньої передачі м'яча необхідне для виконання нападаючого удару, подача м'яча в майданчик необхідна для здійснення його прийому з послідуною передачею. Тут важливо враховувати не тільки залежності, але й послідовність виконання того чи іншого ігрового прийому [11, 33, 41].

Техніка гри – це комплекс спеціальних прийомів, необхідні волейболістові для успішної участі в грі. Для досягнення успіху в ситуаціях, що швидко змінюються, волейболіст повинен володіти широким арсеналом технічних прийомів та способів, ефективно використовувати їх у грі. Техніка гри має велике значення, оскільки гру оцінюють судді, і тим самим це впливає на результат гри [2, 17, 29].

Технічний прийом – це система раціональних рухів, схожих за своєю структурою і спрямованих на вирішення однотипних задач [51].

Бездоганна техніка створює гарні умови для успішного вирішення ігрових задач в нападі та у захисті й ґрунтується на природній координації рухів людини. Тільки в цьому випадку можна досягти ефективних дій у грі, раціонально використовувати свої сили протягом всієї зустрічі. Раціональна техніка дає можливість гравцеві, навіть який не має великого зросту, досягти високого спортивного результату [4, 19, 24, 39].

Дії волейболістів протікають в умовах активного впливу факторів, які погіршують виконання технічних прийомів (шум, недостатнє освітлення т. д.) [2, 20].

Техніку волейболіста можна переглянути як систему рухових дій, направлених на вирішення конкретних задач у грі з урахуванням конкретних ігрових ситуацій. Зважаючи на специфіку гри у волейбол, володіння бездоганною технікою відіграє вирішальне значення в досягненні спортивної майстерності в цьому виді спорту. Техніку гри у волейбол складають основні ігрові прийоми та способи їх взаємодії, які є необхідними для ведення гри. Різноманітні рухові дії, якими володіє волейболіст, характеризують його технічну підготовленість [30, 43].

Кожен ігровий прийом в волейболі є системою рухів, які тісно пов'язані між собою, в кожному ігровому прийомі виділяють 3 фази: підготовчу, основну та заключну.

Підготовча фаза передбачає вихідне положення, підготовка до прийому м'яча є головним завданням цієї фази.

У підготовчій фазі все спрямоване на створення найкращих умов для вирішення ігрового завдання. Дії спрямовані на прийом м'яча виконуються в основній фазі. Завершується виконання технічного прийому в заключній фазі

Класифікація техніки гри у волейбол передбачає пересування, вихідне положення, передачу м'яча, прийоми подачі, прийом передачі, подачі, атакуючі удари і блокування [1, 8].

Техніка гри за своєю характеристикою поділяється на: техніка гри в захисті; техніка гри в нападі. Особливе місце в техніці гри займають стійки й переміщення. Кожен, навіть той, хто щойно почав займатися волейболом, може рухатись по майданчику. Але не кожен гравець уміє швидко й правильно зайняти вихідне положення, яке гарантує чітке виконання прийому. Техніці переміщення потрібно навчати поступово, виробляючи у волейболіста здатність добре рухатися. Не слід сплутувати вміння добре рухатися метушною, коли гравець хаотично рухається по майданчику. Дії гравця на майданчику повинні бути обдумані [4, 18, 22].

Згідно з правилами змагань з волейболу гравець не може затримувати м'яч в руках. М'яч передається короткочасним його торканням (згідно останніх правил змагань тільки при виконанні першого прийому м'яча двома руками зверху гравцю дозволяється незначна його затримка). Це зумовлює винятково високі вимоги до готовності та своєчасного пересування по майданчику, виконуючи той чи інший ігровий прийом. З цією ціллю гравець приймає стійку, яка відрізняється характером дій. Для виконання нападаючого удару або блокування вона – висока, для прийому подачі – середня, для прийому м'яча від атакуючого удару – низька. Слід зазначити також те, що на положення ЗЦМТ впливає також зріст гравця та його координаційні здібності [29, 51].

Основне завдання при прийомах із стійок – мати максимальну готовність до переміщення. Це можливо лише в тому випадку, коли гравець приймає нестійке положення, при якому йому легко розпочати рух. Для прийняття оптимальної стійки необхідна відносно невелика площа опори

незначне згинання ніг у колінах. Вона дозволяє на початку руху виконати відштовхування ногою від опори, швидко вивести ЗЦМТ за межі площі опори і швидко, без будь-яких зусиль почати рух у будь-якому напрямі [2, 20, 26]. Щоб своєчасно й ефективно діяти проти суперників на майданчику, гравці набувають оптимального положення – ігрової стійки. Для виконання ігрової стійки руки зігнуті в ліктьових суглобах на рівні поясниці, ноги на ширині плечей і зігнуті колінних суглобах, тулуб нахилений трохи вперед. Щоб гравець був у найкращому положенні готовності, рекомендується прийняти так звану динамічну стійку, переступаючи з ноги на ногу [33, 41]. В залежності від ігрової ситуації гравець приймає оптимальну стійку щоб як можна ефективніше виконати подальшу дію.

Гравцеві доводиться часто застосовувати такі переміщення: кроком, стрибком, бігом [3, 25]. Для пересування кроком та бігом характерна м'якість (відсутність коливань ЗЦМТ), якої можна досягнути неповним вирівнюванням колінних суглобах. Приставні кроки використовуються на невеликі відстані при прийомі м'яча, який летить у сторону від волейболіста, або при блокуванні. Рух завжди починають ногою, яка розміщена ближче до потрібного напрямку. Подвійний крок використовують у тих випадках, коли гравець не встигає до м'яча. При цьому вагу тіла переноситься на ногу, яка стоїть попереду, потім на її носок та виносять за межі площі опори тіла. Гравцеві доводиться часто застосовувати такі різновиди переміщення: кроком, стрибком, бігом [10, 28, 33]. Таким чином наші вітчизняні вчені достатньо обґрунтували сутність та всі складові технічної підготовки волейболістів підліткового віку і дають зрозуміти що всі вони взаємопов'язані, не можливо вдосконалювати одну дію, прийом забувши вдосконалювати інші прийоми та дії.

Аналізуючи техніку гри в волейбол ми детально хочемо розкрити техніку подач та нападаючого удару. В світовому волейболі на вдосконалення техніки виконання подач приділяється велика увага., Коли кожний сет проходить методом таймбреку, і гравець виконує таку силову

подачу що команда противник на змозі її прийняти, то гравець приносить команді очко(в волейболі це називається ейс). А є епізоди коли на міжнародних змаганнях за один сет гравець виконує 4 – 5 ейсів. Відповідно це дає можливість команді стати переможцем зустрічі.

Розглянемо що ж таке подача в волейболі. Подача як ігровий прийом призначена не тільки для введення м'яча в гру, а й належить до атакуючих дій. Сьогодні окреслюють такі основні способи подач: верхня пряма подача, нижня пряма подача- для дітей першого року тренувань, верхня силова подача в стрибку, верхня плануюча подача в стрибку і з місця. Оскільки подачі є початком усіх ігрових епізодів, то від уміння виконувати подачу і тактично правильно її реалізовувати залежить результат гри [9]. Подача – технічний прийом, за допомогою якого м'яч вводять у гру. Незважаючи на різні підходи щодо техніки певних способів подач, рухи при їх виконанні мають багато загальних закономірностей. Перед виконанням подачі гравець приймає вихідне положення, ліву ногу ставить попереду правої на відстані кроку. Ноги зігнуті в колінах і розташовані на ширині плечей. При цьому тіло має кут повороту щодо фронтальної осі до 45°, ліве плече розташоване попереду правого – це відіграє важливу роль у виконанні ударного руху. Під час нижніх подач тулуб злегка нахилений вперед, під час верхніх – перебуває у вертикальному положенні [12]. Верхня пряма подача має два основних варіанти: силова та планувальна. Сучасна силова подача в стрибку виконується коли гравець підкидає м'яч на висоту 3-5 метрів вистрибує з залицьової лінії так, що приземляється в 2-3 метрах на майданчику, а м'яч після удару по ньому летить зі швидкістю більше ста тридцяти кілометрів за годину. Суттєвими елементами тактики планувальних подач є підвищена точність удару по м'ячу. [13, 16, 29].

Одним із вирішальних елементів техніки гри в волейбол є нападаючий удар. В професіональних гравців швидкість польоту волейбольного м'яча сягає більше 140 кілометрів за годину. Нападаючий удар – технічний прийом атаки, який полягає перебиванні м'яча однією рукою на бік суперника вище

верхнього краю сітки. Виокремлюють два способи (прямий та боковий) і декілька різновидів. При прямому нападаючому ударі ударний рух виконується сагітальній площині. Підготовча частина передбачає фази розбігу, стрибка й замаху, ударного руху та приземлення [11]. Розбіг перед виконанням нападаючого удару повинен складати не більше 3 м під кутом до сітки 40–45 градусів. Стрибок виконують з поштовху двох ніг та активним махом руками вперед-вгору, ударний рух і приземлення [27].

В своєму дослідженні ми зробили детальний аналіз ряду основних технічних елементів гри в волейбол в нападі, вважаємо за доцільне провести короткий аналіз техніки гри в захисті. Команда яка володіє найсучаснішою технікою в захисті буде мати значну перевагу над суперником і буде близька до перемоги. Тож розглянемо техніку переміщення, прийом м'яча та блокування.

Техніка гри в захисті передбачає стартові стійки, ходьбу, біг, стрибок. Вона аналогічна переміщенням у нападі [26]. Прийом м'яча – це технічний прийом гри, який використовується метою прийняти його та довести до зв'язуючого. Виокремлюють прийом подачі, прийом у захисті і прийом-передачу. У сучасному волейболі використовують такі способи прийому м'яча: двома руками знизу, двома руками згори, однією рукою знизу в падінні. Прийом подачі в сучасному волейболі багато в чому визначає ефективність нападаючих дій команди. Показником якості прийому першого м'яча служить точність першої передачі [21]. Передачу двома руками знизу найчастіше використовують для приймання силових і планеруючих подач. Вихідне положення – основна або низька стійка. Прямі руки витягують уперед, лікті максимально зближують. Одна рука стиснута в кулак, друга – охоплює його так, щоб його великі пальці були паралельними. Тулуб тримається вертикально, руки працюють лише в плечових суглобах, м'яч приймають на передпліччя. Для правильного виконання передачі слід своєчасно переміститися якомога ближче до траєкторії польоту м'яча, бажано перпендикулярно до неї. Якщо цього не вдається зробити, в окремих

випадках м'яч можна приймати знизу однією рукою [3, 14, 33, 35]. Для правильного виконання верхньої передачі двома руками в падінні, з перекатом на спину, гравець після переміщення приймає низьку стійку, відбиває м'яч, потім поступово відводить плечі назад, сідає на п'ятку, гурпується й падає назад перекатом на спину. Для виконання перекату на спину після передачі з випадом убік гравець повертає тулуб у напрямку витягнутої ноги перед ударом по м'ячу. Падіння перекатом на спину, особливо з положення вбік, не дає гравцеві змоги прийняти положення готовності так швидко, як після виконання інших прийомів. Тому останнім часом практикують падіння перекиданням через плече, використовуючи інерцію попереднього переміщення [13].

Блокування – це основний спосіб з протидії атакуючим діям суперника над сіткою. У сучасному волейболі блокування застосовують для ефективних захисних і контр атакуючих дій. Блокування складається переміщення, стрибка, винесення і постановки рук над сіткою та приземлення [19, 23]. Групове блокування. Виконується двома або трьома волейболістами які знаходяться в зонах 4,3,2.

Подвійне блокування – основний засіб блокувального захисту певної зони майданчика. Узгодженими зусиллями двох гравців над сіткою створюється бар'єр із чотирьох рук перед м'ячом, що перелітає. Біля краю сітки блокуючі розвертають долоні так, щоб м'яч, торкнувшись до них, відскочив на майданчик суперника. Стрибати треба вертикально, щоб не перейти середньої лінії та не торкнутися до сітки або не зіткнутися з іншим гравцем. Волейбол світового рівня показує, що якщо гравці команди досконало володіють одиночним та груповим блоком, така команда близька до переможного кінці гри.

Ми розглянули основи техніки гри в волейбол, що дозволяє нам перейти до дослідження технічної підготовки дітей підліткового віку по рокам багаторічного тренування.

Технічну підготовку юних волейболістів оцінюють за двома показниками: перший – арсенал технічних прийомів та способів їх виконання, включених у програму для відповідного віку, та другий – результати виконання контрольних випробувань з технічної підготовки.

Щоб мати уяву про технічну підготовку волейболістів підліткового віку пропонуємо розглянути весь арсенал технічних прийомів які включені у нормативні документи для юних волейболістів віком від 11 до 16 років, якими користується тренерський склад в ДЮСШ.

В 11 років, в цей вік як правило діти приходять в ДЮСШ і записуються в секції з волейболу, в той же час і в 9 років діти записуються в спортивні секції з волейболу. Тренерський склад проводить ознайомлення дітей зі способами переміщень, сюди входять: стійки - основна, низька , рух приставними кроками ; зупинка кроком; поєднання переміщення та зупинки; передачі - зверху двома руками: у стіну на місці та в русі приставними кроками вправо, вліво; над собою на місці, у парах на місці та у русі; відбивання м'яча кулаком у стрибку у сітки; подачі - нижня пряма в межі майданчика, праву і ліву половину; нападаючий удар - прямий удар з розбігу по м'ячу у тримачі або на гумових амортизаторах; прийом м'яча - зверху двома руками: кинутого через сітку (відстань 4-6 м), від нижньої прямої подачі; знизу двома руками у стіну багаторазово, від нижньої подачі; блокування - одиночне. Таким чином на першому році навчання в ДЮСШ діти осмислюють просту техніку переміщень володінням м'ячом, у них формується уява про організацію одиночного блокування.

В 12 років юні волейболісти можуть володіти певними навичками техніки та тактики гри в волейбол, вони можуть приймати участь в спортивних змаганнях на першість міста , територіальної громади. Проаналізуємо якими технічними характеристиками повинні володіти діти цього віку:

переміщення; поєднання способів переміщень та зупинок; перекати, падіння на місці та після переміщення;

передачі - зверху двома руками: зустрічна передача, відстань 4-5 м , через сітку в задану зону , стоячи спиною у напрямку в трійках , у стрибку вперед-вгору; перебивання м'яча через сітку, стоячи спиною до неї із глибини майданчика;

подач - нижня пряма в задану зону; верхня пряма у межі майданчика;

нападаючий удар - прямий удар по ходу із зон 4 і 2 з передачі із зони 3 (дівчата - з підкидання м'яча партнером);

прийом м'яча - зверху двома руками: м'яча, кинутого через сітку з відстані 8-10 м, нижньої подачі з подальшим падінням та перекатом у бік на стегно та спину ; знизу двома руками із задньої лінії послати м'яч до сітки в зони 3 та 2; подачі в зонах 6, 1, 5 та перша передача в зони 3 та 2;

блокування - одиночне прямого удару по ходу із зон 4 і 2 (стоячи на підставці, удар виконується по підкинутому партнером м'ячу). В цьому віці тренерський склад повинен якісно організувати фізичну підготовку щоб не завдати шкоди здоров'ю юних волейболістів.

В 13 років юні волейболісти можуть активно приймати участь в змаганнях міського та обласного рівня в своїй віковій групі. Діти які достатньо володіють технікою та тактикою гри попадають в збірні команди областей і приймають участь в Чемпіонаті України «Дитячої ліги». Проаналізуємо яким арсеналом технічної підготовки повинні володіти діти цього віку:

переміщення - стрибки, падіння - на місці та після переміщення; поєднання переміщень, зупинок, падінь та стрибків;

передачі - зверху двома руками: у стіну стоячи, сидячи, лежачи, під час переміщень, поєднання цих дій; стоячи спиною у сітки ; у стрибку - через сітку; з подальшим падінням назад та перекатом на спину ; із зони нападу через сітку на задню лінію;

подачі-нижня в задану зону; верхня пряма в праву та ліву, дальню та ближню до сітки половину майданчика ;

нападаючі удари - прямий удар по ходу із зон 4, 3, 2 з високих і середніх по висоті, коротких і середніх по відстані передач, із зон 4 і 2 з передач з глибини майданчика (найслабшою рукою із зон 2 і 4 з переведенням вправо з поворотом тулуба вправо із зони 2;

прийом м'яча - зверху двома руками: передача з відстані 8 - 10 м через сітку, нижньої подачі, з наступним падінням та перекатом - від передачі, удару однією рукою стоячи, передачі у стрибку через сітку ; знизу двома руками: верхньої прямої подачі , нападаючого удару (стоячи на підставці), передачі в стрибку через сітку, від сітки ; знизу однією рукою з подальшим падінням і перекатом у бік на стегно та спину, м'яч накидає партнер;

блокування - одиночне ударів із зон 4 та 2 у зони 5 та 1 відповідно з високих та низьких передач, із зони 3 у зону 5.

14 років. Гравці в 14 років повинні бути добре підготовленні як в технічному так і в фізичному форматі приймають участь в шкільних міських та обласних змаганнях, а кращі гравці приймають участь в Чемпіонаті України «Дитяча ліга». Якими ж технічними характеристиками повинні володіти волейболісти цього віку. Проаналізуємо їх:

переміщення – вміння пересування різними способами з максимальною швидкістю у поєднанні із зупинками, падіннями, імітацією прийомів гри в нападі та захисті. В цьому віці юні волейболісти повинні достатньо володіти технікою виконання падіння в перед , падінням назад на спину;

передачі виконувати зверху двома руками: стоячи обличчям та спиною біля сітки та з глибини майданчика для удару, з подальшим падінням та перекатом на спину, м'яч послати у задану зону, у стрибку: вперед-вгору паралельно сітці і через сітку на точність, вгору - назад із зони 3 в зону 2; подачі - верхня пряма на точність; верхня силова подача, в стрибку плануюча та силова подача. В цей вік ще формується скелетно-м'язова система підлітків., тому тренерському складу слід велику увагу приділяти фізичному розвитку юних волейболістів;

нападаючі удари - прямий по ходу: із зон 4 і 2 з високих і середніх по висоті і довгих по відстані передач, з 1-2 м від сітки, з передачі за голову, слабкою рукою; з переведенням вправо з поворотом тулуба вправо із зони 2 з передачі за голову із зони 3; з переведенням вліво з поворотом тулуба вліво із зони 3 з передачі із зони 2; нападаючий удар при протидії блокуючих, волейболісти цього віку повинні володіти технікою виконання нападаючих ударів мимо одиночного та групового блокування, від цього залежить результат гри.

блокування - одиночне прямих ударів, ударів коли напрямок невідомий в зонах 4, 2, 3; групове блокування ударів із зон 4 і 2 по діагоналі з високих та середніх передач. Гравці повинні достатньо володіти технікою швидкого переміщення на майданчику для організації як одиночного так і групового блокування

15 років. Аналізуючи технічну підготовку 15-ти річних волейболістів можна сказати, що при правильній організації тренувального процесу, вона вдосконалюється, які ж вимоги висуваються до неї:

переміщення - поєднання переміщень, стрибків, падінь з технічними прийомами в нападі та захисті, тобто юні волейболісти повинні раціонально пересуватись на майданчику, вибирати найкращу позицію для виконання нападаючих ударів

передачі - зверху двома руками: різні за висотою та відстанню на місці та після переміщень та зупинки, з подальшим падінням, спиною після переміщення біля сітки та з глибини майданчика (4-6 м) , у стрибку після імітації нападаючого удару в зонах 2-3, 3-2;

подачі - верхня пряма подача на силу та точність; плануюча подача в стрибку у праву та ліву половину майданчика;

нападаючі удари - прямий по ходу із зон 4, 3, 2 з різних за висотою та відстанню передач, стоячи обличчям та спиною до нападника: біля сітки та з глибини майданчика; з відстані 2-3 м від сітки; найслабшою рукою; з переведенням вліво з поворотом тулуба вліво із зони 4; з переведенням вправо без повороту тулуба із зон 4, 3, 2; імітація нападаючого удару в

замаху та передача через сітку у стрибку. Гравці повинні володіти обманним нападаючим ударом, тобто після замаху рукою яка імітує виконання нападаючого удару робить скидку в слабкі зони майданчика супротивника.

прийом м'яча - зверху і знизу двома руками в опорному положенні і з подальшим падінням (праворуч, ліворуч): від подачі, нападаючого удару, обманної передачі; знизу однією рукою (правою, лівою) в опорному положенні та з падінням вліво та вправо: від обманної передачі (удару), від сітки, від блоку при ударі супротивника та партнера; знизу однією рукою з наступним падінням вперед і перекатом на стегна та живіт (дівчини), падінням вперед на руки та перекатом на груди (юнаки) В цьому віці гравці повинні достатньо володіти технікою виконання падінь вперед на руки та застосовувати їх в ході змагань.

блокування - одиночне прямих ударів і з обманних ударів, що виконуються у двох (відомих) напрямках із зон 4, 3, 2, з двох сусідніх зон у відомому напрямку з кожної зони, з віддалених від сітки передач, бічного удару; групове блокування (удвох) ударів із зон 4, 3, 2 у різних напрямках, відомих блокуючим.

16 років. В ці роки гравці поповнюють команди які грають в 2 - й, 1 – й, вищій лігах Чемпіонату України, входять до молодіжних збірних команд України, якою ж технікою вони повинні володіти. Проаналізуємо технічні прийоми, а саме: переміщення, передачі, нападаючі удари та блокування.

переміщення - різними способами у поєднанні з технічними прийомами нападу та захисту - за завданнями які перед ними ставить тренерський склад;

передачі - для зв'язуючих: зверху двома руками обличчям і спиною у напрямку - в межах зони нападу при різному характері «перших» передач, із задньої лінії до сітки, з руками, що відволікають, тулубом, головою; зверху двома руками з падінням та знизу двома руками - на точність для удару; зверху двома руками у стрибку після імітації нападаючого удару; Від того як зв'язуючий гравець володіє всім арсеналом техніки від його віртуозності

залежить доля кожного поєдинку. В клубних командах супер ліги таких гравців одиниці, а світового рівня відсутні. В цьому напрямку потрібно науковцям в сфері розвитку волейболу розробляти нові методики підготовки гравців амплуа зв'язуючих.

передачі для нападників - вимоги на підставі матеріалу для попереднього віку; подачі силова і плануюча в стрибку у зони 1-2, 4-5; плануюча подача з місця у межі майданчика та найбільш незахищені зони;

нападаючі удари - для нападників: прямий по ходу з низьких коротких і середніх передач, з задньої лінії з передачі паралельно лінії нападу та з площі нападу, з передачі за голову в стрибку, з передачі зверху з наступним падінням, , удари найслабшою рукою; з переведенням з поворотом тулуба в ту саму сторону в зонах 4, 3, 2 з високих та середніх передач; з переведенням вправо та вліво без повороту тулуба з високих передач у зонах 4, 3, 2; бічний удар з високих та середніх передач із глибини майданчика; нападаючі удари при протидії одиночного та групового блокування. Вітчизняним науковцям які забезпечують розвиток волейболу в Україні бажано покращити наукове забезпечення підготовки гравців амплуа центральних нападників, діагональних та догравальників, які могли б у складі збірних команд успішно перемагати на міжнародних змаганнях.

для зв'язуючих - вимоги на підставі матеріалу для попереднього віку; нападаючий удар з першої передачі, прямою і бічною лівою рукою в зоні 2, правою - в зоні 3 і 4;

прийом м'яча - стабільна якість прийому подачі знизу двома руками; прийом зверху і знизу двома руками з падінням на спину, знизу однією (правою, лівою) рукою - в опорному положенні та з подальшим падінням від нападників, на страховці після невдалого виконання нападаючого удару нападником, коли його заблокували суперники, зв'язуючий гравець повинен вміти правильно виконати страхування біля свого нападника.

блокування - одиночне ударів із зон 4, 3, 2 з різних по висоті та відстані від сітки передач (напрямки та спосіб удару блокуючого відомі), зв'язуючий

гравець повинен правильно вибрати місце для виконання ефективного блокування;

групове (удвох) ударів із високих, середніх та низьких передач , ударів із задньої лінії. В залежності в якій зоні знаходиться зв'язуючий гравець він повинен уміло взаємодіяти зі своїм напарником.

Підводячи підсумки по 1 розділу ми дійшли до виводу про відсутність науково обґрунтованої передової методики навчання і формування елементів технічної підготовки дітей підліткового віку які займаються в ДЮСШ в секціях з волейболу. В ході проведеного дослідження нами встановлено, що як би не розвивався волейбол на сучасному етапі, завжди буде змінюватись методика технічної підготовки волейболістів починаючи з підліткового віку. Волейбол один із самих складних видів спортивних ігор, тільки в волейболі взаємопов'язані такі технічні елементи як прийом і передача м'яча, подачі, нападаючі удари, блокування, тощо. Ми встановили, що в волейболі гравець може володіти високою технічною підготовкою тільки тоді, коли в нього буде високий рівень тактичної, фізичної і психологічної підготовленості.

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Аналізуючи особливості становлення технічної підготовленості юних волейболістів, необхідно врахувати, що визначення особливостей їх технічної підготовленості, у зв'язку з віковим розвитком, пов'язаний з певними складнощами. Як відомо, для оцінки і визначення рівня технічної підготовленості спортсменів необхідно визначити ступінь відповідності параметрів техніки, продемонстрованих в умовах конкретного змагання, індивідуальним особливостям фізичної підготовленості волейболістів.

Технологія комплексного педагогічного контролю, що використовується для оцінки фізичної підготовленості волейболістів,

дозволяє визначити основні закономірності формування рухової функції у зв'язку з віковими особливостями волейболістів. визначення технічної підготовленості в цьому випадку істотно ускладнюється, оскільки на початкових етапах спортивної підготовки дуже складно виділити комплекс технічних навиків, якими повинен володіти спортсмен, що займається в перші роки навчання, і ще складніше знайти об'єктивні, кількісні критерії оцінки технічної підготовленості.

Якщо врахувати положення про те, що під терміном "технічна майстерність" мається на увазі досконалість рухової навички і всі ті процеси, які беруть участь в регулюванні та управлінні довільними рухами, забезпечуючи їх високу ефективність, то стає зрозуміло, наскільки складно розробити такі критерії в ігрових видах спорту, особливо для дітей і підлітків, що починають заняття в ДЮСШ. Ось чому для правильної характеристики технічної підготовленості спортсменів важливо визначити кількісний взаємозв'язок двох основних компонентів фізичної підготовленості (рівня розвитку фізичних якостей) і володіння технічними навичками і прийомами.

Враховуючи специфічні особливості волейболу як основні критерії технічної підготовленості можна використати 3 критерії:

- загальна кількість технічних прийомів (які ми розглянули в першому розділі роботи), якими володіє волейболіст, включаючи подачі, нападаючі удари, прийом і передачі м'яча, тощо;
- кількість технічних прийомів, які волейболіст фактично реалізує в умовах ігрової діяльності;
- кількість технічних прийомів, які закінчуються ефективно по відношенню до загальної кількості технічних прийомів виконаних в ході гри.

Аналіз методичних матеріалів з волейболу дозволяє сформулювати декілька тестів, що характеризують технічну підготовленість

волейболістів дитячого віку (табл. 6).

Таблиця 6 - Вікова динаміка показників технічної підготовленості юних волейболістів.

Показники	Вік (роки)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Прямий нападаючий удар на точність			4-6	4-5	3-5	4-1	2-3	2-4
Подачі на точність: - в межах майданчика	н.п 3	-	-	-	-	-	-	-
- в праву (ліву) половини майданчика	-	н.п. 4	в.п. 3	в.п. 4	в.п. 6	п.л. 4	в.п. 6	с.с. 3
- в зони, 1-2, 6-3, 5-4.	-	-	н.п. 3	в.п. 4	в.п. 6	п.л. 4	п.л. 6	с.с. 2
Передача в стрибку двома руками - через сітку	-	<u>4-6</u> 2	<u>4-4</u> 3	<u>4-4</u> 4	<u>4-1</u> 2	<u>4-1</u> 3	<u>2-3</u> 2	<u>2-4</u> 3
- у продовж сітки	-	-	<u>2-3</u> 3	<u>2-3</u> 4	<u>3-2</u> 2	<u>2-3</u> 3	<u>2-3</u> 3	<u>2-4</u> 3
Прийом подачі і перша передача - із зони 6 в зону 3	3	4	3	4	5	6	7	8
- із зони 5 в зону 3	-	-	2	3	4	5	6	7
- із зони 5 в зону 2	-	-	-	-	8	12	16	18

Як видно з таблиці, у структурі тестів технічної підготовленості дітей реалізований один з основних принципів, суть якого полягає в тому, щоб оцінити фізичний стан дітей шляхом виконання кількісних показників у рухових завданнях. Повертаючись до матеріалів табл. 6, відзначимо, що приведені в таблиці дані можуть використовуватися як групові модельні характеристики технічної підготовленості волейболістів 11-18 років.

Для вирішення поставлених завдань були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, констатувальний експеримент.

Науково-методична, спеціальна література та інтернет-джерела з проблем удосконалення технічної підготовленості волейболістів аналізувалася на початку та впродовж усієї дослідницької роботи, що дозволило сформулювати проблему, визначити її актуальність та напрямки подальшої роботи. Теоретично обґрунтовано об'єкт, предмет, мету і завдання роботи, окреслено основні методики формування технічної підготовленості юнаків підліткового віку на секційних заняттях з волейболу.

Експериментальне дослідження полягало у визначенні окремих показників технічної підготовленості:

- передачі м'яча в стіну з відстані 3 м за 30 сек., кількість;
- передачі м'яча двома руками зверху над собою за 30 сек., кількість;
- передачі м'яча двома руками знизу над собою за 30 сек., кількість;
- метання тенісного м'яча через сітку на передню лінію з місця, кількість (10 спроб);
- метання тенісного м'яча через сітку на задню лінію з місця, кількість (10 спроб);
- верхня пряма подача в поле (10 спроб);
- нападаючий удар по зонах (10 спроб);
- блокування біля сітки (10 спроб).

Обробка результатів, отриманих у процесі дослідження, проводилась методами математичної статистики за такими показниками: середня арифметична, середнє квадратичне відхилення, стандартна похибка середнього арифметичного.

Середня арифметична

Проста середня арифметична величина обчислюється шляхом додавання всіх одержаних значень (варіант) і ділення одержаної суми на кількість випадків (n). Середня арифметична обчислюється за формулою:

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

де S – середня арифметична; Σ - знак суми; V – одержані у дослідженнях значення (варіанти).

Середнє квадратичне відхилення

Додатковою характеристикою середньої арифметичної, що показує мінливість, є середнє квадратичне відхилення δ варіаційного ряду. Чим менше δ , тим однорідніший варіаційний ряд (стабільні ознаки, показник, результат).

Середнє квадратичне відхилення застосовується при оцінці мінливості варіаційного ряду. Обчисленні коефіцієнта варіації, оцінці фізичного розвитку, визначенні середніх помилок та розміру вибірки.

На основі теорії розподілу для статистичних сукупностей розроблено елементарний спосіб визначення середнього квадратичного відхилення:

$$\delta = \pm \frac{V_{\max} - V_{\min}}{K},$$

де V_{\max} – найбільше значення варіанти; V_{\min} – найменше; K – коефіцієнт кількості випадків.

Помилка середньої арифметичної величини

У статистиці під «помилкою» слід розуміти не помилку дослідження, а міру представництва даної величини, тобто наскільки середня арифметична величина, одержана із вибіркової сукупності (10-20 випадків) відрізняється від істинної, яка була б одержана на генеральній сукупності (100, 200, 300 і більше випадків).

Вона визначається за формулою:

$$m = \pm \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}.$$

У виразі під коренем ставиться $n - 1$, якщо менше 30 випадків; якщо ж більше, то – n .

Таким чином, достовірність середньої арифметичної залежить від дисперсії варіаційного ряду. Чим компактнішим є ряд, тим достовірнішою буде середня арифметична. І, навпаки, чим він більше розсіяний, тим середня арифметична менш достовірна, міра її точності залежить від кількості

спостережень. Помилка середньої арифметичної ($\pm m$) застосовується при обчисленні довірливого коефіцієнта.

2.2 Організація та контингент дослідження

Для удосконалення методики формування технічної підготовленості волейболістів на секційних заняттях з волейболу з вихованцями ДЮСШ» № 1 м. Хмельницького проводився констатувальний експеримент. Було проведено тестування та проаналізовано проведення навчально-тренувального процесу підготовки юних волейболістів (12 вихованок 2007/2008 р.н., 14 вихованок 2005/2006 р.н., тренер-викладач: Пивовар Зореслава Михайлівна) та (13 вихованок 2005/2008 р.н., тренер-викладач: Загрубська Віта Миколаївна). Загальна кількість задіяних учасників – 39.

Дослідження проводилося у три етапи:

Перший етап (вересень-жовтень 2021р.) був спрямований на вивчення та узагальнення наукової та спеціальної літератури, теоретичне дослідження проблематики. Було опрацьовано понад 50 вітчизняних та зарубіжних літературних джерел з основ технічної підготовки волейболістів та методики удосконалення технічної майстерності юних волейболістів, Також були визначені експериментальна база, контингент досліджуваних (діти підліткового віку які займаються в спортивних секція з волейболу в ДЮСШ № 1 М. Хмельницького), здійснено добір найбільш доцільних засобів, форм і методів дослідження.

Другий етап (жовтень-листопад 2021р.) передбачав проведення констатувального педагогічного експерименту з метою визначення рівня технічної підготовленості волейболісток 2005 – 2008 р.н., вихованок ДЮСШ №1 м. Хмельницького. Загалом в рамках експериментального дослідження протягом (жовтня-листопада 2021року) були протестовані 39 юних волейболісток.

Третій етап (листопад-грудень 2021р.) включав обробку та аналіз отриманих даних, узагальнення результатів роботи, формулювання висновків та оформлення кваліфікаційної роботи.

Розділ 3 АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Узагальнення результатів експериментального дослідження

Однією з актуальних проблем багаторічної підготовки спортсменів незалежно від етапу тренувань є удосконалення технічної майстерності волейболістів. Технічна підготовленість спортсменів є практично ключовим показником ефективності навчально-тренувальної діяльності, успішної реалізації змагальної діяльності та перспективності майбутніх секційних занять з волейболу. Навчальна програма з волейболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю містить лише нормативні вимоги для оцінки фізичного розвитку та здібностей волейболістів різних вікових груп, а от щодо показників саме технічної підготовленості немає жодних конкретних показників для учнів різного віку та кваліфікації. Є лише рекомендації щодо використання в певних вікових періодах окремих тестових завдань, а саме:

Тести для виявлення рівня технічної підготовленості волейболістів у групах початкової підготовки 1-3-го років навчання:

- точність виконання другої передачі м'яча зверху двома руками – довжиною 3-3,5 м, висотою 3-4 м (біля сітки, 10 спроб);
- точність передачі м'яча зверху двома руками через обруч біля волейбольної сітки (30-40 см над сіткою) із зони в зону на 4-4,5 м (10 спроб);
- виконання двома руками у стрибку передачі м'яча зверху – довжиною 3-4 м, висотою 1-2 м (5 спроб);
- точність виконання передачі м'яча знизу двома руками стоячи парою на відстані 4-5 м один від одного (8-10 передач на висоту 1-2 м);

- точність виконання передачі знизу двома руками з націленої подачі м'яча. Передача спрямовується до сітки (1,5 м від сітки) висотою до 3 м (5 спроб);

- точність виконання подачі м'яча у праву, ліву, ближню, дальню частини майданчика у зону розміром 3×3 м (по 2 спроби у кожен частину майданчика)

Тести для виявлення рівня технічної підготовленості 4-5-го років навчання:

- точність виконання другої передачі м'яча зверху двома руками – довжиною 5-6 м, висотою 3-4 м (біля сітки, 10 спроб);

- виконання двома руками у стрибку передачі м'яча зверху – довжиною 3-4 м, висотою 2-3 м (5 спроб);

- точність виконання передачі м'яча знизу двома руками стоячи парою на відстані 5-6 м: вздовж волейбольної сітки на висоту 2-3 м (8 передач); з глибини майданчика до сітки на висоту 2-3 м (8 передач);

- точність виконання першої передачі знизу двома руками з націленої подачі м'яча. Передача спрямовується до сітки гравцю, що виконує другу передачу на удар (біля краю сітки або її середини, 10 передач);

- виконання подач на точність різними способами (зверху, знизу, у праву, ліву, ближню, дальню частини майданчика) у зони розмірами 3×3 м (по 3 подачі у кожен частину майданчика);

- точність виконання нападаючих ударів з лівої та правої частин сітки з передачі гравця біля середини сітки, по ходу і з переведенням або поворотом тулуба (по 5 ударів з кожної зони різними способами);

- результативність гри у захисті. Гравець грає у захисті в середині майданчика, а нападаючі удари виконуються в різних місцях біля сітки у напрямку захисника (20 нападаючих ударів);

- виконання блокування. Гравець, який блокує, займає вихідне положення біля середини сітки в зоні 3. Блокування виконує переміщуючись

у місце, де виконується нападаючий удар в зони 2 і 4 (блокує 5 нападаючих ударів).

Для проведення констатуючого експерименту ми підготували відповідні тести , в нашому розпорядженні був волейбольний майданчик, волейбольні і тенісні м'ячі, Для проведення тестування нам надавали допомогу тренера Пивовар Зореслава та Загрубська Віта. В дослідженні брали участь тільки дівчата волейболістки 2005-2008 років народження вихованки ДЮСШ № 1 міста Хмельницького. З метою визначення рівня р технічної підготовленості вони виконували тести (табл. 7-9), а саме:

- передачі м'яча в стіну з відстані 3 м за 30 сек., кількість;
- передачі м'яча двома руками зверху над собою за 30 сек., кількість;
- передачі м'яча двома руками знизу над собою за 30 сек., кількість;
- метання тенісного м'яча через сітку на передню лінію з місця, кількість (10 спроб);
- метання тенісного м'яча через сітку на задню лінію з місця, кількість (10 спроб);
- верхня пряма подача в поле (10 спроб);
- нападаючий удар по зонах (10 спроб);
- блокування біля сітки (10 спроб).

Таблиця 7 - Показники технічної підготовленості волейболісток ДЮСШ, 2007/2008 р.н., тренер викладач Пивовар З.М.

<i>П.І.</i>	<i>передачі м'яча в сітку</i>	<i>передачі м'яча двома руками зверху</i>	<i>передачі м'яча двома руками знизу</i>	<i>метання тенісного м'яча через сітку на передню лінію</i>	<i>метання тенісного м'яча через сітку на задню лінію</i>	<i>верхня пряма подача</i>	<i>нападаючий удар</i>	<i>блокування біля сітки</i>
Д.В.	20	42	35	9	7	6	5	6
Ч.О.	21	40	34	8	6	7	4	5
Д.А.	18	39	37	7	5	8	6	6
С.К.	15	38	32	7	6	7	6	6
К.В.	22	39	29	8	7	6	5	5
Г.С.	20	35	33	7	7	5	4	7
С.К.	21	44	37	9	5	6	6	5
Н.В.	21	32	28	8	6	6	5	6
Я.Ю.	19	45	29	8	6	7	5	5
Т.І.	18	41	33	8	7	7	5	5
Ю.Я.	20	39	32	6	8	8	5	6
Т.С.	21	41	32	8	4	5	6	4
S	19,66	39,58	32,58	7,75	6,16	6,5	5,16	5,5
δ	1,84	3,42	2,81	0,82	1,06	0,95	0,68	0,76
m	0,55	1,03	0,84	0,25	0,32	0,28	0,2	0,23

Таблиця 8 - Показники технічної підготовленості волейболісток ДЮСШ, 2005/2006 р.н., тренер-викладач Пивовар З.М.

<i>П.І.</i>	<i>передачі м'яча в стіну</i>	<i>передачі м'яча двома руками зверху</i>	<i>передачі м'яча двома руками знизу</i>	<i>метання тенісного м'яча через сітку на передню лінію</i>	<i>метання тенісного м'яча через сітку на задню лінію</i>	<i>верхня пряма подача</i>	<i>нападаючий удар</i>	<i>блокування біля сітки</i>
Л.Н.	31	55	43	10	9	7	7	8
Л.І	27	48	42	8	8	8	6	8
В.Х.	22	56	47	9	8	7	8	9
Б.А.	24	53	51	7	8	7	9	6
Б.А.	19	50	48	8	5	9	7	8
Л.Н.	16	46	43	8	7	8	8	8
З.К.	30	46	44	8	8	8	8	7
К.В.	31	48	49	9	8	7	9	8
Д.Н.	25	55	56	10	7	8	9	9
Р.К.	22	53	43	10	8	8	9	8
Щ.Л.	26	64	44	8	7	9	10	8
Г.В.	25	54	56	9	8	10	10	7
Б.В.	27	57	55	7	9	8	8	9
П.Н.	26	51	57	9	9	8	8	8
S	25,07	52,57	48,42	8,57	7,78	8	8,28	7,92
δ	4,16	4,73	5,4	0,97	1,01	0,84	1,09	0,79
m	1,15	1,31	1,49	0,27	0,28	0,23	0,3	0,22

Таблиця 9 - Показники технічної підготовленості волейболісток ДЮСШ, 2005/2008 р.н., тренер викладач Загубська В.М.

<i>П.І.</i>	<i>передачі м'яча в стіну</i>	<i>передачі м'яча двома руками зверху</i>	<i>передачі м'яча двома руками знизу</i>	<i>метання тенісного м'яча через сітку на передню лінію</i>	<i>метання тенісного м'яча через сітку на задню лінію</i>	<i>верхня пряма подача</i>	<i>нападаючий удар</i>	<i>блокування біля сітки</i>
К.Х.	22	34	34	7	6	6	5	7
Н.Н.	19	41	34	7	6	6	6	9
К.М.	20	42	29	7	9	7	7	8
Б.В.	17	39	27	9	7	8	6	9
Л.А.	14	37	35	6	7	6	6	7
П.К.	22	35	36	5	5	7	6	9
Я.Д.	25	34	33	7	7	7	8	8
Ш.В.	21	37	32	6	5	9	8	8
Л.Т.	21	38	36	9	6	5	6	9
Г.І.	21	45	38	6	6	5	8	9
Ф.К.	20	35	40	6	7	4	8	9
Б.Ю.	21	25	42	7	6	7	8	9
З.А.	20	22	43	8	8	6	7	7
S	20,23	35,69	35,3	6,92	6,53	6,38	6,84	8,3
δ	2,51	6,09	4,49	1,14	1,08	1,27	1,02	0,82
m	0,72	1,75	1,29	0,32	0,31	0,36	0,29	0,23

В табл. 10 подано узагальнені показники технічної підготовленості волейболісток ДЮСШ м. Хмельницького, а саме за результатами тестування отримані результати за якими волейболістки ДЮСШ № 1 м. Хмельницького 2005/2006 р.н., де тренер-викладач Пивовар З.М., значно перевершили дівчаток 2007/2008 р.н., що звичайно пояснюється віком спортсменок та їх кваліфікацією, а також технічною майстерністю. Група волейболісток ДЮСШ № 1 де тренер-викладач Загубська В. М. була сформована із

дівчаток 2005/2008 р.н., тобто група дітей є досить не рівнозначною, адже різниця вікового проміжку складає 3-4 роки. Проте, не зважаючи на суттєву різницю у віці, якщо порівнювати усі три групи досліджуваних учасниць експерименту, найвищі показники були зафіксовані у всіх вправах групою 2005/2006 р.н. (Тренер-викладач Пивовар З.М.). Перевагу за п'ятьма (передача м'яча в стіну, передача м'яча двома руками знизу, метання тенісного м'яча через сітку на задню лінію, нападаючий удар, блокування біля сітки) показниками тестування отримала група 2007/2008 р.н. (тренер-викладач Загубська В.М.) над групою 2005/2006 р.н. (Тренер-викладач Пивовар З.М.), котрі були кращими у трьох вправах (передача м'яча двома руками зверху, метання тенісного м'яча через сітку на передню лінію, верхня пряма подача). Перевага старших волейболісток пояснюється віком, кваліфікацією та стажем занять у секції з волейболу.

Таблиця 10 - Порівняльна характеристика показників технічної підготовленості спортсменок- волейболістів ДЮСШ №1

Статистичні дані	передачі м'яча в стіну	передачі м'яча двома руками зверху	передачі м'яча двома руками знизу	метання тенісного м'яча через сітку на передню лінію	метання тенісного м'яча через сітку на задню лінію	верхня пряма подача	нападаючий удар	блокування біля сітки
<i>ДЮСШ № 1, 2007/2008 р.н. (Тренер-викладач Пивовар З.М.)</i>								
S	19,66	39,58	32,58	7,75	6,16	6,5	5,16	5,5
δ	1,84	3,42	2,81	0,82	1,06	0,95	0,68	0,76
M	0,55	1,03	0,84	0,25	0,32	0,28	0,2	0,23
<i>ДЮСШ № 1, 2005/2006 р.н. (Тренер-викладач Пивовар З.М.)</i>								
S	25,07	52,57	48,42	8,57	7,78	8	8,28	7,92
δ	4,16	4,73	5,4	0,97	1,01	0,84	1,09	0,79
M	1,15	1,31	1,49	0,27	0,28	0,23	0,3	0,22
<i>ДЮСШ №1 2007/2008 р.н. (тренер викладач Загубська В.М.)</i>								

Продовження таблиці 10

S	20,23	35,69	35,3	6,92	6,53	6,38	6,84	8,3
δ	2,51	6,09	4,49	1,14	1,08	1,27	1,02	0,82
M	0,72	1,75	1,29	0,32	0,31	0,36	0,29	0,23

Кінець таблиці 10

Аналізуючи показники тестування волейболісток ДЮСШ №1 різних тренерів виникає складність із порівнянням отриманих даних із модельними характеристиками технічної підготовленості або ж орієнтовними нормативами для оцінки технічної підготовленості спортсменок. Як ми констатували, навчальною програмою для дитячо-юнацьких спортивних шкіл передбачене тестування, проте лише за рівнем загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Зокрема, в програмі передбачені вимоги щодо наступних показників різновидів «човникового» бігу, кидків набивних м'ячів та підтягування, антропометричних даних юних волейболістів, стрибків у довжину та угору з місця, тощо. Використовуючи вищезгадані тести можна з високою інформативністю отримати показники технічної підготовленості, але для цього варто розробити індивідуальні орієнтовні нормативи для різних вікових груп (зокрема підліткового віку), як для юнаків так і для дівчат. В цьому напрямку роботи ще багато проблем які потребують нагального вирішення.

Тестування для визначення результатів технічної підготовленості може бути використаним для оцінки та контролю на різних етапах підготовки, різних періодах навчально-тренувального процесу тощо. Отримані експериментальні дані підтверджують високу достовірність отриманих даних, зокрема показники технічної підготовленості повинні чітко відстежуватися як й інші сторони підготовленості (загально-фізична, спеціальна, психологічна, тактична). Володіючи станом технічної підготовленості своїх підопічних, тренерський склад має можливість на

високому рівні будувати подальші плани вдосконалення технічної підготовки дітей підліткового віку.

3.2 Формування технічної підготовленості дітей підліткового віку на секційних заняттях з волейболу.

Надзвичайно складно чітко та конкретно визначити рівень технічної підготовленості та технічної майстерності волейболістів, адже саме під терміном «технічна майстерність» мається на увазі досконалість рухової навички і всі ті процеси, які беруть участь у регулюванні й управлінні довільними рухами, забезпечуючи їх високу ефективність виконання (це може бути відносним та мати суб'єктивний характер). Проте, для опанування основ технічної підготовленості варто розмежовувати за роками та етапами підготовки окремі елементи (техніка нападу та захисту), що вивчаються вихованцями в ДЮСШ (табл. 11). Складність тренувальних завдань також повинна відповідати наявним здібностям дітей в даній навчально-тренувальній групі. Суворі послідовність вивчення елементів техніки гри у волейбол (подачі, передачі, удари, прийоми м'ячів та блокування) повинна забезпечувати поступовість та систематичність при формуванні технічної майстерності юних волейболістів.

Таблиця 11 - Послідовність навчання техніки гри

<i>Рік навчання</i>	<i>Подача</i>	<i>Передача м'яча</i>	<i>Нападаючий удар</i>
<i>Техніка нападу</i>			
1-й	Опанування махового руху руки „ззаду-донизу-уперед” з великим розмахом	Набуття узгодженості руху рід і ніг під час передачі м'яча обома руками згори	Упевнене виконання акцентованого кистьового удару по м'ячу
2-й	Опанування кидального руху руки „згори ззаду-догори-уперед”	Здатність до виконання завислих передач	Здатність до дій з м'ячем у нестійкому положенні
3-й	Опанування акцентованого ударного руху кисті по м'ячу – пальцями вгору	Здатність виконувати передачі різної траєкторії, передачі за голову	Уміння упевнено виконувати поєднання розбігу, стрибка і нападального удару
<i>Техніка захисту</i>			

Продовження таблиці 11

	Приєм мяча	Блокування
1-й	Здобуття належної узгодженості рухів рук і ніг для приймання мяча знизу	Здобуття належної узгодженості рухів рук і ніг для застосування індивідуального блоку
2-й	Оволодіння коригувальними рухами рук і ніг під час прийому мяча, що знаходиться попереду, збоку	Оволодіння відбивальним рухом кистей рук
3-й	Здатність спрямовувати мяч в потрібному напрямку з різними траєкторіями	Готовність до своєчасного стрибка в разі блокування мячів „по ходу”

Кінець таблиці 11

Технічна підготовленість у волейболі визначається ступенем освоєння спортсменом системи рухів, що відповідають особливостям даного виду спорту й спрямовані на досягнення високих спортивних результатів. Технічну підготовленість не можна розглядати ізольовано, а варто представляти як складову частину єдиного цілого, у якому технічні рішення тісно взаємозалежні з фізичними, психічними, тактичними можливостями волейболіста, а також конкретними умовами навчально-тренувального або змагального процесів, у якій виконується спортивна дія. Цілком природно, що чим більшою кількістю прийомів і дій володіє волейболіст, тим у більшій мірі він підготовлений до рішення складних тактичних завдань, що виникають у процесі змагальної діяльності, тим ефективніше він може протистояти атакуючим діям суперника й одночасно ставити останнього в складні становище.

Під технікою рухів у волейболі, як і в будь-якому виді спорту варто розуміти систему послідовних рухів, спрямованих на раціональну організацію взаємодії внутрішніх і зовнішніх сил, що діють на тіло спортсмена, з метою найбільш ефективного використання їх для досягнення найбільш високих спортивних результатів.

Для якісного забезпечення навчально-тренувальної діяльності вивчення та опанування окремих елементів техніки у волейболі повинно здійснюватися у відповідності до основних загально дидактичних та

спеціальних принципів. В таблиці 12 наведені технічні прийоми які вивчаються дітьми підліткового віку за роками навчання. Найпростіші елементи, такі як стійки, переміщення, подачі, прийоми, передачі, удари та блокування у спрощених умовах повинні вивчатися із першого року навчання у ДЮСШ. З кожним наступним роком тренувань урізноманітнюються завдання та засоби, що використовуються у тренувальному процесі, поступово зростає кількість навчальних годин для тренувань, кількість змагань. Окрім щорічного удосконалення уже вивчених технічних прийомів та дій додаються й інші складніші вправи та завдання для формування широкого арсеналу технічної підготовленості волейболістів.

Таблиця 12 - Технічні прийоми гри

Завдання	Рік навчання		
	1-й	2-й	3-й
Подачі			
Нижня пряма	X	X	X
Нижня бокова	X	X	X
Верхня пряма	X	X	X
Силовa в стрибку			X
Удосконалення точності подач			X
Прийом м'яча знизу після подач і наступальних дій суперника			
Прийом м'яча знизу обома руками	X	X	X
Прийом м'яча після нижніх подач	X	X	
Прийом м'яча після сильних верхніх подач			X
Удосконалення техніки прийому м'яча після подач в зонах 5, 6, 1		X	X
Удосконалення влучності попадання м'яча в зони 2 і 3 після прийому подачі		X	X
Прийом м'яча після нападаючих ударів			X
Прийом м'яча, що летить збоку			X
Прийом м'яча в момент падіння			X
Удосконалення прийому м'яча в зонах 5, 6, 1			X
Перебивання м'яча третім торканням, перебуваючи боком, спиною до сітки		X	X
Передача м'яча для нападаючого удару			
Техніка передачі м'яча двома руками згори	X	X	X
Завислі передачі в ближню зону: 3-2; 3-4; 2-3	X	X	X
Передача згори для нападаючого удару за головою			X
Передачі м'яча через зону: 2-4; 4-2			X
Техніка скорочених передач			X
Передача м'яча з наступним падінням		X	X
Удосконалення точності виконання передач	X	X	X

Продовження таблиці 12

Нападаючі удари та наступальні дії			
Техніка прямого нападаючого удару	X	X	X
Прямий нападаючий удар в стрибку			X
Прямий нападаючий удар з поворотом тулуба			X
Передача м'яча через сітку однією та обома руками в опорному положенні та в стрибку		X	X
Блокування			
Техніка блокування	X	X	X
Одиночне блокування м'ячів: за ходом, навскіс, з переведенням, після передач через сітку		X	X
Техніка зонного блокування			X
Техніка блокування з наступним самострахуванням			X

Кінець таблиці 12

Як видно з таблиці 12, є елементи техніки які вивчаються та вдосконалюються протягом усіх років багаторічного тренування, а більш складні елементи техніки розпочинають вивчати юні волейболісти на третьому році навчання.

Наприкінці третього року відвідування секцій з волейболу спортсмени повинні активно використовувати у змагальній діяльності та володіти технікою подачі (нижня пряма, нижня бокова, , верхня пряма, силова в стрибку), прийомом м'яча знизу після подач і наступальних дій суперника (прийом м'яча знизу обома руками, прийом м'яча після нападаючих ударів, прийом м'яча, що летить збоку, прийом м'яча в момент падіння, перебивання м'яча третім торканням, перебуваючи боком, спиною до сітки), передачі м'яча (передачі м'яча двома руками згори, передача згори для нападаючого удару, скорочені передачі, передачі м'яча з наступним падінням, точність виконання передач), нападаючих ударів (прямий нападаючий удар, прямий нападаючий удар в стрибку, прямий нападаючий удар з поворотом тулуба, передачі м'яча через сітку однією та обома руками в опорному положенні та в стрибку), блокування (одиночне блокування м'ячів, зонне блокування, блокування з наступним самострахуванням). На при кінці третього року

тренувань юні волейболісти які оволоділи високими навичками техніки гри в волейбол приймають активну участь. у складі збірних команд, в змаганнях різного гатунку, а в подальші роки вони поповнюють резерви збірних команд 2-ї, 1-ї, вищої та суперліги України.

Підводячи підсумки ми можемо трактувати про те що, для опанування основ технічної підготовленості варто розмежовувати за роками та етапами підготовки окремі елементи (техніка нападу та захисту), що вивчаються волейболістами підліткового віку. Складність тренувальних завдань також повинна відповідати наявним здібностям дітей в конкретній навчально-тренувальній групі. Суворі послідовність вивчення елементів техніки гри у волейбол (подачі, передачі, удари, прийоми м'ячів та блокування) повинна забезпечувати поступовість та систематичність при формуванні технічної майстерності юних волейболістів.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз сучасної та наявної спеціальної літератури та інтернет-джерел з волейболу та вивчення практичного досвіду тренерів з волейболу, виявив відсутність науково обґрунтованої методики навчання і формування елементів технічної підготовленості дітей підліткового віку на секційних заняттях з волейболу юних спортсменів. В ході проведеного дослідження нами встановлено, що як би не розвивався волейбол на сучасному етапі, завжди буде змінюватись методика технічної підготовленості волейболістів починаючи з підліткового віку. В кожний чотирьох-річний цикл підготовки між Олімпійськими правилами змагань доповнюються новими змінами, що безумовно впливає на зміни в підходах до технічної підготовки волейболістів. Аналізуючи літературні джерела вітчизняних та зарубіжних вчених було нами виявлено різні підходи до методики формування технічної підготовленості волейболістів, але всі вони згодні в одному, що технічну підготовленість необхідно розвивати в поєднанні з іншими сторонами підготовки (фізичної, психологічної тощо.)

Охарактеризовано основи технічної підготовки волейболістів різної кваліфікації на основі вивчення програмно-нормативних аспектів технічної підготовленості юних волейболістів, показників технічної підготовленості під час змагальної діяльності, вікових особливостей технічної підготовки волейболістів та деталізовано класифікацію техніки гри у волейбол. За підсумками проведеного дослідження ми обґрунтували сутність технічної підготовки, розкрили в чому полягає її результативність, а саме результативність техніки обумовлюється її ефективністю, стабільністю, варіативністю, економічністю, мінімальною тактичною інформованістю для суперника. Ефективність техніки визначається її відповідністю розв'язуванню завданням і високому кінцевому результату, відповідністю рівню фізичного, технічного, психологічного й іншого видів підготовленості. Стабільність техніки пов'язана з її стійкістю, незалежністю від умов змагань,

функціонального стану спортсмена. Варто враховувати, що сучасна тренувальна й особливо змагальна діяльність характеризуються більшою кількістю «збиваючих» факторів. Варіативність техніки визначається здатністю спортсмена до оперативної корекції рухових дій залежно від умов змагальної боротьби. Досвід показує, що прагнення спортсменів зберігати тимчасові, динамічні й просторові характеристики рухів у будь-яких умовах змагальної боротьби до успіху не приводять. Економічність техніки характеризується раціональним використанням енергії при виконанні прийомів і дій, доцільним використанням часу й простору. За інших рівних умов кращим є той варіант рухових дій, що супроводжується мінімальними енерговитратами, найменшою напругою психічних можливостей спортсмена. Застосування таких варіантів техніки дозволяє істотно інтенсифікувати тренувальну й змагальну діяльність.

3. За результатами констатувального експерименту обґрунтовано методики формування технічної підготовленості дітей підліткового віку, а саме: виявлено і математично обґрунтовано базові характеристики технічної підготовленості волейболістів за якими можна створювати модельні характеристики підготовки юних волейболісток масових розрядів, індивідуальні орієнтовні нормативи для різних вікових груп (зокрема підліткового віку), як для хлопчиків так і для дівчаток, оцінювання та контроль технічної підготовленості на різних етапах підготовки, періодах навчально-тренувального процесу.

4. Використання вищеперерахованих тестів та показників технічної підготовленості можна рекомендувати тренерам-викладач ДЮСШ, вчителям фізичної культури у школі для активного використання з метою удосконалення та формування технічної підготовленості та майстерності юних волейболістів, активної популяризації волейболу серед дітей підліткового віку.

Перспективами подальших досліджень є розробка методичних рекомендацій щодо вдосконалення технічної підготовленості дітей

підліткового віку які займаються в спортивних секціях з волейболу для тренерів-викладачів ДЮСШ, вчителям фізичної культури в школах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алабин В.Г, Алабин А.В., Бизин В.П. Многолетняя тренировка юных спортсменов. Харьков: Основа, 1993. – 243 с.
2. Ахмеров Э.К., Канзас Э.Г. Волейбол в школе. – Минск: Нар. асвета, 1981. – 72 с.
3. Беляев А. В. Обучение технике игры в волейбол и ее совершенствование. Олимпия–Пресс, 2007. – 56 с.
4. Боднарчук А.П. периодизация спортивной тренировки. Київ: Олимп. лит., 2005. 304 с.
5. Борисов О.О. Основи теорії і методики викладання волейболу та футболу. – Київ: «Люксар», 2004. 664 с.
6. Васильков А.А. Теория и методика спорта: учебник. – Ростов на Дону: Феникс, 2008. 379 с.
7. Вертель О.В. Вплив навантажень швидко-силової направленості на формування техніко-тактичної підготовленості юних волейболістів 10-14 років: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 „Олімпійський та професійний спорт” / Олександр Васильович Вертель; Харківська державна академія фізичної культури – Харків. – 2008. 21 с.
8. Верхошанский Ю.В. программирование и организация тренировочного процесса. – Москва: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
9. Вінярський Є.В. Методика удосконалення технічної підготовленості школярів на секційних заняттях з баскетболу: дипломна робота; ТНПУ ім. В. Гнатюка, ф-т фіз. вих.; наук. кер. В. І. Наумчук. – Тернопіль, 2014.
10. Возрастные особенности двигательной деятельности волейболистов: Метод. реком. / Под ред. В.П. Пелипак. Харьков, 1986. 22 с.
11. Волейбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спорт. шкіл, спеціаліз. дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спорт. майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спорт. профілю / підгот.

В.В. Туровський, М.О. Носко, О.В. Осадчий, С.В. Гаркуша, Л.В. Жула. Київ: 2009. 140 с.

12. Волейбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спорт. шкіл, спеціаліз. дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спорт. майстерності / підгот. Ю. Г. Затворницький, В.В. Туровський, Ю.Г. Крюков. Київ: [Б.В.], 1993. 174 с.

13. Волейбол: навчально-методичний посібник. Т. А. Тучинська, Є. В. Руденко. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. 76 с.

14. Волейбол: учебник для вузов / под общ. ред. А.В. Беляева, М.В. Савина – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 360 с.

15. Демчишин А. А., Ю. Д. Железняк. Основы волейбола. Москва: Физкультура и спорт, 1979. 166 с.

16. Волейбол: Учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. Ю.Н. Клещева, А.Г. Айриянца. – 3-е изд., испр., доп. – Москва: Физкультура и спорт, 1985. 270 с.

17. Демчишин А.А., Пилипчук Б.С. Підготовка волейболістів. Київ: Здоров'я, 1986. 104 с.

18. Денисов М.В. Сопряженный метод как фактор, способствующий оптимизации процесса совершенствования элементов техники волейбола. Теория и практика физической культуры, 2007. №4. С. 40-42.

19. Драло И.Л. Волейбол: Учебное пособие для тренеров. / И.Л. Драло – М.: Физкультура и спорт, 2001. 78 с.

20. Єднак В.Д., Іваськів С.М. Основи теорії і методики спортивного тренування. – Тернопіль ТНПУ, 2010р. – 206 с.

21. Железняк Ю.Д., Шулятьев В.М., Вайнбаум Я.С. Волейбол: Учеб. программа для ДЮСШ и ДЮСШОР. – Омск.: ОмГТУ, 1994. 198 с.

22. Ивойлов А.В., Железняк Ю. Д. Волейбол: учебник для институтов физ. культуры. Москва: Физкультура и спорт, 1990. 230 с.

23. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки. Москва: Сов. спорт, 2010. 288 с.
24. Кацан Р. Р. Методика вдосконалення технічної підготовленості учнів 6-го класу з баскетболу на уроках фізичної культури: дипломна робота. ТНПУ ім. В. Гнатюка, ф-т фіз. вих.; наук. кер. В.І. Наумчук. – Тернопіль, 2011. 55с.
25. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Львів: Українська спортивна Асоціація, 1992. 279 с.
26. Клещев Ю.Н., Фурманов А.Г. Юный волейболист. Москва: Физкультура и спорт, 1979. 231 с.
27. Ковальчук А. А. Формування елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв у фізичному вихованні студенток: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення.” Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського – Дніпро, 2017. 21 с.
28. Лапутин А. Н. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации. Наука в олимпийском спорте. 1997. 246 с.
29. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. кул. Москва: Сов. спорт, 2010. 340 с.
30. Мерзляков В.В., Гордышев В.В. Игры, эстафеты, игровые упражнения волейболиста. Волгоград, 1977. 96 с.
31. Мещерякова О.Н. Оптимизация технико-тактической подготовленности юных волейболисток на основе развития специальной ловкости: автореф.дис. ... канд. пед. наук: Спб., 1994. 18 с.
32. Морван Д. Методика развития скоростно-силовых способностей квалифицированных волейболистов: автореф. дис... канд. пед. наук. Київ, 1993. 19с.

33. Муаяд К.М. Маклоуф. Формування елементів техніки гри у волейболістів з урахуванням рівня розвитку фізичних якостей на етапі початкової підготовки: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01. Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту. Дніпропетровськ, 2014. 20 с.
34. Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. Москва: ФиС, 1982. Глава 3. 4 с.
35. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать. Москва, Астрель, 2004. 863 с.
36. Осколнова В.А., Сунгуров М.С. Волейбол: Учеб. пособие. Москва: Физкультура и спорт, 1961. 296 с.
37. Основы волейбола / Сост. О. Чехов. Москва: Физкультура и спорт, 1979. 168 с.
38. Періг А.З. Формування та контроль технічної підготовленості юних футболістів (7-8 років) на етапі початкової підготовки: дипломна робота. ТНПУ ім. В. Гнатюка, ф-т фіз. вих.; наук. кер. В.Д. Єднак. Тернопіль, 2012.
39. Піменов М. П. Ігрова підготовка волейболістів. Київ: Здоров'я, 1967. 212 с.
40. Портнов Ю. М. Основы управления тренировочно-соревновательным процессом в спортивных играх. Москва, 1996. 200 с.
41. Сахновский К.П. Подготовка спортивного резерва. Київ: Здоровье, 1990. 193 с.
42. Системы планирования и комплексного контроля в специализированных детско-юношеских школах Олимпийского резерва по волейболу: уч. пособие для ст-тов инст. физич. Культуры. Москва, 1981. 116 с.
43. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта. В.Н. Платонов. Москва: Олимп. лит., 2004. 808с.
44. Стибиц Ф. Волейбол / сокр. пер. с чешского. Москва: Физкультура и

спорт, 1960. 224 с.

45. Теория и методика спорта: Учебное пособие. Под общей редакцией Ф.П. Сулова, Ж.К. Холодова. Москва 1997. 416 с.

46. Туманян Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. Москва: Советский спорт, 2006. 494 с.

47. Фурманов А.Г., Болдырев Д.М. Волейбол. Москва: "Физкультура и спорт", 1979. 79 с.

48. Фурманов А.Г. Подготовка волейболистов. Минск: МЕТ, 2007. 329 с.

49. Чехов О.С. Основы волейбола. Москва: ФИС, 1983. 172 с.

50. Чудакевич Ю.Б. Дослідження технічної підготовленості юних волейболістів ДЮСШ: Випускна робота. Наук. кер. С.Ф. Кічук. Тернопіль, 2003. 61 с.

51. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2003. 272 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Методика навчання технічним елементам

Передача м'яча двома руками зверху

Застосовуються для прийому подач, передач для нападаючого удару перебивання через сітку. Розрізняють такі способи передачі: двома руками в опорі, двома руками в стрибку, однією рукою в стрибку, двома руками в падінні і перекатом на спину.

Підготовчі вправи:

- Вправи для зміцнення м'язово-зв'язкового апарату кистей пальців рук;
- Вправи для розвитку відповідних реакцій на звукові й зорові сигнали;
- Вправи для розвитку швидкості пересування й спритності.

Підвідні вправи:

- Положення кистей і контакт з м'ячем;
- Дриблінг м'яча в підлогу;
- Підняти м'яч з підлоги хватом пальців;
- Кинути й зловити м'яч однією рукою;
- З одного відскоку піймати м'яч у положенні верхньої передачі над головою;
- Без відскоку піймати й швидко виштовхнути м'яч;
- Без відскоку піймати м'яч, переміщаючись уперед, у сторони, повертаючись вправо, вліво;
- Без відскоку піймати м'яч у положенні присіду;
- Послідовно виштовхнути м'яч угору й зробити верхню передачу;
- Кинути м'яч уперед, перемістившись уперед, піймати м'яч і виштовхнути за спину;
- Послідовно пасувати, повертаючись вліво – вправо, переміщаючись уперед;
- Кинути м'яч уперед і виконати передачу зверху в стрибку;
- Передача в стіну з одним відскоком, без відскоку;
- У парах один гравець накидає м'яч партнеру, той верхньою передачею повертає йому м'яч. На початку кидки виконують точно по певній траєкторії, потім траєкторія й напрям змінюються.

Спеціальні вправи:

- У парах: один із гравців накидає м'яч іншому, який передає м'яч зверху. Після 8 – 10 передач зупиняють і міняються місцями.
- Виконати 10 верхніх передач без втрат. Пара, яка першою виконала завдання, перемагає.
- Гравці з м'ячами тренують верхню передачу над собою. Гравці без м'ячів віджимаються від підлоги (і ті й інші по 10 разів). Потім зміна.
- Верхня передача м'яча над собою й партнеру.
- Гравці з м'ячами рухаються по периметру половини волейбольного майданчика, виконуючи верхню передачу над собою. Гравці без м'ячів тренують м'язи черевного преса на гімнастичній стінці й підтягуються на перекладині. Потім зміна.
- а Половина гравців тренують верхню передачу м'яча через сітку, інші на вільному місці в залі. Потім зміна.
- Передачі над собою на місці, зі зміною висоти і вихідного положення (від високої стійки до положення сидячи), під час переміщень, після переміщення й до зупинки.
- Вправи біля тренувальної стінки: змінити висоту передачі, збільшити й зменшити відстань від стіни.
- Поєднання передач у стіну: над собою і поворот кругом; у стіну, стоячи спиною до неї; знову поворот кругом і передача в стіну.

- Передача в парах на місці: стоячи обличчям і спиною до партнера, відстань варіюють – від 0,5 м до максимального, на яке здатні гравці (варіюють і висоту передач).

- Те ж, але один гравець на місці, інший переміщується, точно повертаючи м'яч передачею партнеру.

- Вправи в зустрічних колонах так, щоб передачі відбувалися межах кордонів волейбольного майданчика й напрям передачі відповідав напрямку перших і других передач: зони 3-6, 6-2, 6-4; 5-3, 5-2, 5-4; 1-3, 1-4, 1-2; 3-4, 3-2, 2-4.

- Те ж, але передачі виконують через сітку; у межах зон нападу, із зони нападу на задню лінію, із задньої лінії на передню, із задньої лінії на задню.

- У трійках розташування в трикутнику: зони 6-3-4, 6-2-3, 6-2-4, 5-3-4, 5-2-3; 1-3-2, 1-4-3, 5-3-2 (передача із зони 3, стоячи спиною). Напрямок передач тут відповідає послідовності вказівки зон, в останній зоні гравець виконує передачу над собою й посилає м'яч у зону, яка названа першою. З задньої лінії м'яч передають згори і знизу двома руками.

- Передачі в опорному положенні й у стрибку на точність в обручі на сітці, на стійці; мішені на тренувальній стінці, на майданчику.

- Ігри, що сприяють удосконаленню навичок передачі: «Естафети біля стіни», «М'яч в повітрі», «Передач – сідай». Перемагає команда, яка допустила менше падінь м'яча.

- Підкидання м'яча над собою і передача вперед - назад партнеру (те саме, але в стрибку).

- Передача від гравця до гравця з проміжним торканням підлоги.

- Передача від гравця до гравця – один пас над собою, передача партнеру (те саме, але в стрибку).

- Те ж, але друга передача за спину (в стрибку).

- Передача від гравця до гравця в сторони.

- Передачі сидячи; стоячи на одному коліні.

Передача м'яча двома руками знизу

Техніка виконання: гравець робить глибокий випад до м'яча, одночасно підставляючи руки під м'яч. Руки випрямлені та напружені, кисті зімкнуті разом і відведені вниз. М'яч приймають на зведені передпліччя, розгорнуті назовні. Увагу звертають на опускання кистей униз. Це дозволяє максимально випрямляти руки в ліктьових суглобах. Торкання м'яча припадає на передпліччя в променезап'ясткових суглобів.

Під час передачі двома руками знизу слід виконувати деякий супровід м'яча руками. Руки повинні займати однакове, постійне положення. Найменше підвищення одного передпліччя над іншим змінить напрямок відскоку м'яча.

Спеціальні вправи:

- Один із партнерів накидає м'яч іншому, який передачею знизу віддає м'яч назад. Потім зміна. Помилки: зігнуті руки в ліктьових суглобах, не опущені вниз кисті рук, випрямлена стійка, прийом м'яча не на передпліччя. Вправу повторюють 8–10 разів.

- Один з гравців передає м'яч тільки зверху, другий – тільки знизу. Кожна пара намагається зробити 10 передач без втрат.

- Гравець із м'ячем виконує 10 передач знизу над собою; партнер віджимається або підтягується 10 разів.

- Використовуючи верхню й нижню передачі двома руками, виконати якомога більше передач без втрати м'яча.

- Половина тренують верхню й нижню передачі двома руками через сітку, інші – на вільному місці в залі. Потім зміна.

- Гравець із м'ячем виконує поперемінно верхню й нижню передачі. Гравець без м'яча віджимається або підтягується. Потім зміна.

- Прийняти м'яч знизу двома руками – передати партнерові зверху двома руками. Після прийому м'яча знизу підняти м'яч угору над собою й передачею зверху двома руками направити партнеру.

- Виконується в трійках. Гравець А розташований проти гравців Б і В, які стоять один за одним. Гравець А робить передачу гравцеві Б й одержує від нього назад. Гравець Б стає за гравцем В, а гравець В виходить на передачу від гравця А. Гравець А використовує тільки передачу двома руками зверху, гравці Б і В – тільки передачі двома руками знизу. Увагу звертають на висоту передачі.

- Структура така сама, але м'яч у гравця Б. Гравець Б дає передачу гравцеві А і біжить на його місце, гравець А дає передачу гравцеві В і біжить на його місце і т. д. Передачу можна використовувати будь-яку.

- Виконують у трійках. Гравці стають у лінію на відстані 3 м один від одного. Гравець А робить передачу гравцеві Б й отримує від нього назад м'яч. Гравець А дає передачу м'яча гравцеві В через гравця Б.

- Використовують тільки передачі двома руками зверху. Потім гравці міняються місцями.

- Порядок виконання той самий, тільки гравці А і В використовують передачі двома руками зверху, а гравець Б – передачу двома руками знизу.

- Гравці стоять обличчям до сітки, перший гравець Г розташований на позиції 2. Гравці А, Б, В стоять спиною до сітки (обличчям до інших) м'ячами. Гравець Г отримує від гравця В передачу, віддає йому назад пас двома руками знизу й пересувається приставними кроками до гравця Б. Отримує від нього передачу, віддає йому назад, просувається до гравця А. Отримує від нього пас, віддає м'яч назад і встає в кінець своєї команди. Відразу за гравцем Г починає вправу наступний гравець і т. д.

- Гравці розташовуються в колонах (залежності від кількості) по одному біля стіни. За сигналом перші в колонах виконують усі передачі об стіну і йдуть у кінець своєї колони, на їхнє місце виходять наступні і т. д. Можна використовувати передачі двома руками згори і знизу.

- Передачі над собою (верхня і нижня) у русі по колу (можна використовувати баскетбольні круги в залі) бігом і приставними кроками. Всі гравці виконують передачі над собою, віддаючи м'яч наступному і т. д.

Нижня пряма подача

Для початківців основний спосіб подачі – нижня пряма подача. Подача призначена для введення м'яча в гру, для зриву атаки суперника і для виграшу очка.

Підготовчі вправи:

- Вправи для зміцнення м'язів променезап'ясткових і плечових суглобів;
- Вправи для рухливості в крижово-хребетному зчленуванні, у колінних і гомілковостопних суглобах;
- Вивчення вихідного положення і підкидання м'яча;
- Подача м'яча в пружинному тримачі, подачу виконують від лицьової лінії через сітку;
- Подача в стіну, відстань 6 – 9 м, висота позначки на стіні 2 м 20 см – 3 м 50 см. М'яч повинен торкнутися стіни вище позначки;
- Подачі в парах (гравці на бічних лініях);
- Подачі через сітку з відстані 3, 6, 9 м від сітки.

Спеціальні вправи:

- Подача м'яча на точність: у межах майданчика; в праву й ліву, далеку й ближню її половини; на три поздовжні частини (4–5, 6–3, 1–2 зони), у кожен із зон; до бічних ліній; до лицьової лінії; на партнера, який перебуває в різних місцях майданчика;

- Виконання великої кількості подач поспіль без помилок (залежності від рівня підготовленості);

- Змагання на більшу кількість подач поспіль без помилок (задану ділянку), на задане число спроб (облік помилок). Подачі м'яча треба приділяти увагу на кожному занятті. Якщо це не входить у завдання, то в кінці слід обов'язково виконувати 5-10 подач.

У процесі багаторічного навчання вимоги поступово підвищуються: від нижньої прямої подачі до складної за силою, плануючої в стрибку. Не можна форсувати події й відразу вивчати верхню пряму подачу, але й не можна зводити всю роботу до вивчення й удосконалення одного способу. Якщо гравці досконало володіють подачею м'яча основними способами й упевнено діють на прийомі подачі – це надійна гарантія успішного навчання та вдосконалення умінь і навичок отримання знань.

Верхня пряма подача

У верхній прямій подачі вдало поєднуються сила й точність, тобто волейболіст може посилати м'яч у визначену зону й достатньо точно. Техніка виконання: гравець стоїть обличчям до сітки. Ноги злегка зігнуті, ліва нога (різноїменні з рукою, яка вдаряє по м'ячу) виставлена вперед. М'яч утримують лівою рукою, права піднята вгору для удару. М'яч підкидають угору і трохи вперед. У момент підкидання м'яча вгору вагу тіла переносять на праву ногу, яку злегка згинають у колінному суглобі, тулуб нахиляється назад і злегка повертається в бік ударної руки. Слідом за рухом тулуба праву руку, зігнуту в ліктьовому суглобі, відводять за голову. При ударі по м'ячу нога, яка позаду, випрямляється, вага тіла переноситься на передню ногу. Рука, що б'є по м'ячу, спочатку переміщується ліктем уперед, потім швидкість переміщення передпліччя заростає, і рука повністю випрямляється.

Підготовчі вправи:

- Імітація подачі: на рахунок «раз» – зі стійки перевести руку в положення замаху; на рахунок «два» – підкинути м'яч; на рахунок «три» – ударний рух;

- З положення руки з м'ячем внизу перевести їх вгору (але не за голову) і кинути м'яч уперед;

- Поєднання імітації подачі з підкиданням м'яча;

- Підкидання м'яча перед собою на висоту трохи вище витягнутої руки, замах і удар по м'ячу з підтриманням м'яча рукою;

- В стійці удар по підвішеному м'ячу;

- Подачі в стіну;

- Подачі через сітку з 3, 6, 9 м у ближню частину майданчика;

- Подача в стрибку;

- Подачі в стрибку по зонах.

Прийом м'яча знизу двома руками

Прийом м'яча знизу двома руками застосовується для прийому подач, передач, для нападаючих ударів і перебивання м'яча через сітку. Під час наближенна м'яча ноги розгинаються разом з незначним рухом руками вперед-угору. Удар по м'ячу виконують передпліччям. Застосовується, коли немає часу для переміщення в бік прийому м'яча.

Підготовчі вправи:

- Вправи для розвитку рухливості в променево-зап'ясткових, ліктьових і плечових суглобах;

- Вправи для розвитку сили м'язів плечового пояса;

- Вправи для розвитку швидкості рухів на майданчику;

- Імітація прийому у вихідному положенні;

- Імітація прийому після переміщення;

- Підбиття м'яча однією рукою (передпліччям) з відскоком від підлоги;
- Вивчається положення рук, кистей рук (імітація);
- Відбивання волейбольного м'яча, підвішеного на шнурі. Рух рук головним чином за рахунок розгинання ніг, у плечових суглобах, воно незначне, у ліктьових суглобах відсутнє. Основне завдання – відчуття положення рук у момент прийому м'яча;
- Прийом м'яча, накинутого партнером. Відстань 2-3 м;
- Біля стіни: відбивання м'яча знизу багаторазово, зустрічний рух рук незначний і проводиться переважно за рахунок розгинання ніг. Чергування: передача двома руками зверху, прийом двома руками зверху, прийом двома руками знизу, те саме, поєднуючи з переміщеннями;
- Прийом знизу двома руками, м'яч посилати в стіну ударом однією рукою;

Спеціальні вправи:

- У парі: один тисне на м'яч, що лежить на передпліччі іншого гравця (що стоїть у вихідному положенні), а той імітує прийом. Один накидає м'яч точно перед другим гравцем, той відбиває його знизу двома руками;
- Те ж, але м'яч не докидаючи;
- Те ж, але м'яч накидають убік від гравця;
- Прийом м'яча після відскоку від підлоги (у парі або біля стіни);
- Передача м'яча в стіну, після відскоку від стіни – прийом по черзі двома руками зверху, знизу;
- Прийом двома руками знизу, м'яча перекинутого через сітку;
- В парі: прийом (передача) м'яча через сітку;
- В парі: прийом м'яча після сильного нападального удару (або кидка);
- Прийом – передача двома руками знизу, зверху в трійках, четвірках.

Приймання м'яча знизу однією рукою

Навчання прийому м'яча однією рукою знизу – передують акробатичним вправам – перекати і перекиди, вправи з набивним м'ячем і т. д. Після цього починають до вправи з волейбольним м'ячем.

Підготовчі вправи:

- Переміщення в бік приставними або звичайними кроками;
- Останній крок – випад у бік прийому м'яча;
- Імітація прийому одного кроку – випаду – сісти на п'яту зігнутої ноги, повернутися убік витягнутої ноги – удар рукою і перекат;
- Те ж, але після двох – трьох кроків;
- Те ж, але прийом м'яча, накинутого партнером;
- Те ж, але після несильного удару;
- Прийом з перекочуванням на груди й живіт;

Спеціальні вправи:

- Лежачи на животі руки в сторони – вперед, прогнутися в грудній та поперековій частинах тулуба, зігнути ноги в колінах і виконати погойдування на грудях;
- З упору лежачи, підняти одну ногу назад – угору, згинаючи руки й відштовхуючись ногою, виконати перекочуванням на груди;
- Перекочування прогнувшись з упору лежачи, зігнувши руки, ногу назад;
- Відштовхнувшись однією ногою, вийти в упор на руках, прогнутися, перекотитися з грудей на живіт;
- один гравець в упорі лежачи на руках, інший тримає його за гомілкостопи;
- Перший гравець згинає руки, а другий посилає тіло першого незначно вперед для перекочуванням на груди;

- З одного кроку з низької стійки поштовхом однієї ноги кидок уперед з перекочуванням на груди;
- У парах один у низькій стійці (глибокий присід), інший накидає м'яч перед гравцем – удар по м'ячу і приземлення на мат;
- Те ж, але м'яч накидають трохи далі: крок уперед, кидок, удар, приземлення з перекочуванням на груди;
- Те ж, але м'яч накидають за різними напрямками, з різною швидкістю і траєкторією польоту м'яча.

Нападаючий удар

Прямий нападаючий удар у волейболі найбільш складний. Для його виконання необхідно мати хороші фізичні дані, а також поєднувати складні рухові дії, такі, як розбіг, вибір місця для відштовхування, стрибок з замахом для удару по м'ячу. Тому для оволодіння нападаючим ударом необхідно більш тривалий час, ніж для інших технічних прийомів. Перед вивченням нападаючого удару повинні бути освоєні стрибки й верхня пряма подача. Навчання проводити тільки розчленоване, в такій послідовності: стрибок угору з місця поштовхом двома ногами, розбіг разом зі стрибком, ударний рух.

Підготовчі вправи:

- Імітація удару (замах руки вперед – угору; інша рука піднімається до рівня плечей у зігнутому положенні) на місці, у стрибку, з розбігу зі стрибком;
- Удар по м'ячу, підтримуваного рукою, яка не виконує удар;
- Удар по м'ячу з власного підкидання (як при верхній прямій подачі) на місці, у стрибку, з розбігу;
- Удар по м'ячу стоячи на одному коліні;
- Удар по підвішеному м'ячу;
- Удар у стіну на місці й у стрибку з власного підкидання;
- Те ж, але м'яч накидає партнер збоку;
- Кидки тенісних м'ячів через низьку сітку з місця та з розбігу;
- Після розбігу й стрибка зловити м'яч над сіткою;
- Удар через сітку, стоячи на підвищенні з власного підкидання;
- Те ж, але м'яч накидає партнер;
- Удар через низьку сітку в стрибку з власного підкидання з місця і з розбігу (починати з одного кроку).

Спеціальні вправи:

- Удар через сітку в стрибку (з накидування м'яча партнером) з місця, з одного, двох, трьох кроків розбігу;
- Удар через сітку в стрибку з передачі партнера;
- Удар через сітку в стрибку з передачі м'яча з зони 6 зв'язуючому гравцеві;
- Те ж, але з прийому м'яча, перекинутого через сітку гравцем із зони 6;
- Те ж, але після прийому подачі.