

**Міністерство освіти і науки України
Західноукраїнський національний університет
Навчально-науковий інститут інноватики,
природокористування та інфраструктури
Кафедра фізичної реабілітації і спорту**

КРАСОВСЬКА АЛІНА ВОЛОДИМИРІВНА

**«ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ДІТЕЙ 9-11 РОКІВ
РУХОВИМ ДІЯМ У ВОЛЕЙБОЛІ»**

Спеціальність:
017 Фізична культура і спорт

кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр»

Виконала студентка
групи ФКСм-21
КРАСОВСЬКА Аліна
Володимирівна

підпис

Науковий керівник:
к. н. з ф. в. і с., доцент
Маляр Е.І.

підпис

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«___» _____ 2021 р.
Завідувач кафедри
_____ Гах Р.В.
Підпис

Тернопіль 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ	6
1.1. Загальні положення теорії навчання рухових дій в спорті.....	6
1.2. Структурні особливості ігрової діяльності у волейболі.....	11
1.3. Формування рухових навичок і етапи навчання волейболістів 9-11 років.....	15
1.4. Психофізіологічні особливості навчання руховим діям дітей 9-11 років.....	17
1.4.1. Фізична підготовленість і психологічні особливості юних волейболістів.....	21
1.5. Вплив занять волейболом на організм дітей 9-11 років.....	23
Висновки до першого розділу.....	24
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	26
2.1. Методи дослідження.....	26
2.2. Організація дослідження	41
Висновки до другого розділу.....	43
РОЗДІЛ 3 ТЕОРЕТИЧНА РОЗРОБКА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ У ВОЛЕЙБОЛІ	44
3.1. Обґрунтування та розробка авторської методики навчання	44
3.2. Навчання основним технічним діям у волейболі	52
3.3. Дослідно-експериментальна перевірка ефективності авторської методики навчання рухових дій у волейболі	64
3.3.1. Експериментальне дослідження технічної підготовленості	64
3.3.2. Експериментальне дослідження вміння диференціювати свої рухові дії	65
Висновки до третього розділу.....	69

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	71
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	76

ВСТУП

Актуальність. Однією з центральних проблем теорії і методики спортивного тренування є завдання вдосконалення процесу навчання ефективним руховим діям в умовах напруженої спортивної діяльності [6, 17, 18, 29]. Особливу складність це завдання представляє в таких рухливо-варіативних видах спорту як волейбол, де елементарні рухові акти і забезпечуючі їх моторні і психічні процеси є відповідними, часто непередбачуваними діями, різноманітної просторової тимчасової структури [23, 24].

В теорії і методиці навчання рухових дій в спортивній практиці в даний час приділяється недостатньо уваги змісту випереджаючого, розвиваючого навчання. Традиційна методика навчання в волейболі в основному спирається на заучуванні рухових дій в строго регламентованих умовах, а тренувальний процес носить переважно репродуктивний характер, при якому не враховується в належній мірі особистість тренера та учня, їх змістовне співробітництво. Це зміцнює виконання рухових дій в конкретних типових умовах і серйозно заважає їх узагальнення та застосування в нестандартних ситуаціях [1,30, 41].

У роботах ряду дослідників розглядалися теоретичні та методичні передумови для вирішення різноманітних завдань ефективного навчання в процесах різного психічного і моторного змісту і спрямованості [6, 17, 33].

Виходячи з вищевикладеного позначилися проблеми при навчанні руховим діям в волейболі, де відсутність досліджень з використанням теорії навчальної діяльності, робить дане дослідження досить актуальним.

Аналіз психолого-педагогічної літератури і тренувальної спортивної практики дозволив виявити такі суперечності [2, 5, 23, 30, 45]:

- між необхідністю підготовки висококваліфікованих спортсменів вже на початковому етапі їх спортивної діяльності та недостатнім програмно-методичним забезпеченням навчально-тренувального процесу в волейболі;
- між вимогами змагальної діяльності у волейболі, де необхідний гнучкий, стійкий руховий навик і репродуктивним характером тренувального процесу;

- між можливостями розвиваючого навчання і недосконалістю традиційних методик навчання, які формують навик в типових, стандартних умовах.

Мета роботи – визначити та охарактеризувати базові основи навчання рухових дій у волейболі.

Об'єкт дослідження - навчально-тренувальний процес в групах початкової підготовки в ДЮСШ з волейболу з дітьми 9-11 років.

Предмет дослідження - методика навчання рухових дій у волейболі дітей 9-11 років.

Завдання дослідження:

1. Вивчити існуючі методики навчання рухових дій у волейболі та шляхи їх вдосконалення на основі теорії навчальної діяльності і концепцій розвиваючого навчання.
2. Дослідити рухову специфіку волейболу і психофізіологічні аспекти діяльності дітей 9-11 років в навчально-тренувальному процесі.
3. Розробити та апробувати комплекс оперативно-педагогічного контролю процесу технічної підготовки юних волейболісток.
4. Теоретично обґрунтувати, розробити методику навчання руховим діям у волейболі та експериментально перевірити її ефективність.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ

1.1. Загальні положення теорії навчання рухових дій в спорті

Навчання через наслідування - перша, вихідна система навчання, емпіричний досвід був її основою. Саме тому в самих ранніх дидактичних системах наголошується на необхідності показу і повторень, а принцип наочності та міцності - в числі перших, сформульованих в дидактиці. Механізми навчання в цій системі залишалися невідомими, процес здійснювався за принципом «чорного ящика». Наслідування було тим успішніше, чим простіше були досліджувані дії. Складні дії при спробах їх відновити спотворювалися, потрібно було тривалий час для отримання потрібних результатів навчання, якщо такі взагалі могли бути отримані [6, 29, 33].

На рубіжі XIX і XX століть Ф. Гілберт і Ф. У. Тейлор розробили концепцію конструювання робочих рухів, яка стала основою наукової організації праці на конвеєрі. Ф. Гілберт розчленував робочі рухи на елементи «терблігі», універсальні мікроруку, з комбінацій яких, як молекули з атомів, побудовані всі можливі рухи.

Але проблема навчання руховим діям не могла бути вирішена на основі «атомарного» підходу до дослідження складу рухів. В умовах складного виробництва, військової та фізкультурно-спортивної діяльності переважна більшість рухових дій мають складну структуру, вони повинні узгоджуватися з умовами, що змінюються, а часто і з змінами самого об'єкта дії. Прості заучування елементарних дій не дозволяли отримувати достатні ефекти при їх об'єднанні в складні комплекси - в рухову поведінку. Необхідно було не просто використовувати здатність до наслідування, а й «висвітлити чорний ящик», з'ясувати механізми виникнення нових форм рухової поведінки, нових рухових умінь і навичок - навчання [18].

Вважають, що першою науковою теорією, що пояснювала навчання, була теорія асоціанізму, створена ще в 17 столітті Т. Гоббсом і детально розроблена в

18 столітті Д. Дартло. Згідно з цим вченням, все, що знає людина, всі його дії є наслідком освіти і розгалуження зв'язків між вихідними елементами - відчуттями, кожне з яких народжене досвідом.

І.М. Сеченов розглядав ці проблеми з позицій фізіології. Він інтерпретував свої експерименти не тільки з точки зору суті нервових і м'язових процесів, але і з позицій психології, суті поведінки.

Ідеї І.М. Сеченова про механізми навчання послужили основою для робіт І.П. Павлова, який досліджував механізми формування рефлексів з позицій неврології і фізіології. Класичні експерименти І.П. Павлова і вчених його школи дозволили з'ясувати, що одним з провідних механізмів навчання є умовні рефлекси. Наукова новизна, точність і коректність теорії умовних рефлексів зумовила її використання психологами і педагогами як методологічну основу теорії навчання. Багато в чому саме на основі теорії І.П. Павлова в США виникло і стало домінуючим цілий напрям в педагогіці і психології - біхевіоризм. Біхевіористи вважали, що тільки вивчення поведінки може дати об'єктивні, достовірні дані про психічні процеси, і проголосили його головним засобом і методом психології.

Е. Торндайк сформулював принципи біхевіористської концепції навчання, в якій проби, помилки і випадковий успіх - основний шлях навчання. Формування потрібних реакцій (навчання) підпорядковується трьома законами: виконання вправ (чим частіше повторювати потрібне поєднання стимулу і реакції, тим міцніше утворюється між ними зв'язок); ефекту (якщо потрібна реакція супроводжується почуттям задоволення, то ймовірність її зв'язку зі стимулом підвищується); готовності (швидкість утворення зв'язку між стимулом і реакцією залежить від відповідності цього зв'язку поточному стану організму).

Теорія І.П. Павлова лягла в основу подальшого розвитку теорії навчання руховим діям в якості одного з елементів методології. Фізіологічного обґрунтування формування рухових навичок у світлі положень теорії умовних рефлексів було запропоновано А.Н. Крестовніковим. Відповідно до цієї концепції в основі рухового навичку лежить простий або складний умовний рефлекс. Рухова реакція формується при багаторазовому поєднанні умовного

подразника і потрібної реакції - руху. Підкріпленням служить просування до мети і похвала (осуд) тренера. В кінці 40-х років ця концепція була сприйнята не тільки теорією фізичного виховання, але і фізіологією, і психологією, вона утвердилася в якості елементу методологічної основи теорії навчання руховим діям аж до 70-х років.

У 30-40-х роках Н.А. Бернштейн розробляє вчення про побудову рухів, яке пізніше стане основою фізіологічної активності. Відповідно до його теорії в основі управління рухами лежить не пристосування до умов зовнішнього середовища, не відповіді на зовнішні стимули, а усвідомлене підпорядкування середовища, його перебудова відповідно до потреб індивідуума.

Досліджуючи мікроструктуру рухів, Н.А. Бернштейн відкриває їх спроможність реагувати як на нюанси умови виконання дій, так і на коливання власної структури. Ця здатність пояснюється механізмом сенсорних корекцій. Рух програмується змістом, який виступає як основа «образу потрібного майбутнього», що формує широко узагальнену, доцільну матрицю управління. Кільцевий процес, основа механізму управління містить не тільки відповідь на роздратування, а й оцінку, сигнал про який надходить у керуючий орган по каналах зворотного зв'язку і зіставляється з програмою, закладеної в матриці управління. На основі звірення формується коригувальний сигнал, і процес повторюється до тих пір, поки результати дії не почнуть співпадати із завданням програми.

Ідеї Н.А. Бернштейна лягли в основу теорії навчання рухам. Проте, феномени навчання рухових дій не цілком з'ясовні з позицій рефлексології, не знаходять ясною трактування і з позицій концепції побудови рухів: стандартизації та індивідуалізації рухових навиків, міцності і прогресування системи рухів, єдності автоматизму і усвідомленості в руховому дії. Втім, концепція побудови рухів Н.А. Бернштейна розвиває фундаментальні концепції вітчизняної фізіологічної школи і є найважливішим елементом методологічної основи теорії навчання рухових дій.

Одним з елементів методологічної основи теорії навчання рухових дій в сфері психології є теорія діяльності та теорія управління засвоєнням знань,

формуванням дій і понять. Довгий час психологічні теорії не могли дати повноцінних концепцій, які б обґрунтовували закономірності навчання. Інший підхід став можливий, коли психологія від аналізу окремих особливостей навчання перейшла до вивчення навчання як діяльності [2, 5].

А.Н. Леонтьєв показав, що діяльність виникає лише у зв'язку з існуванням відповідної мотивації. Структурним компонентом діяльності виступають дії, за допомогою яких здійснюється діяльність. Дією називають процес, підлеглий вирішення конкретного завдання, спрямований на досягнення мети. Дії складаються з операцій, які А.Н. Леонтьєв визначав як спосіб здійснення дії в конкретних умовах.

Теорія діяльності має велике значення для обґрунтування теорії навчання рухових дій. З'ясування генезису, ролі і природи мотивації в діяльності дозволило обґрунтувати необхідність формування мотивів як умови успішного навчання. З'ясування структури діяльності, виділення дії як основної одиниці діяльності, а операції як структурного елементу дії, дозволило обґрунтувати схему педагогічного аналізу техніки рухової дії - предмету навчання і правила розчленування дії при її вивченні по частинах. Це дозволило вважати теорію діяльності необхідним елементом методологічної основи теорії навчання руховим діям [17, 18, 29].

Розвиток теорії діяльності дозволив сформулювати теорію засвоєння знань, формування дій і понять. П.Я. Гальперін в 50-60-ті роки розробив теорію поетапного формування дій і понять, яку в 70-80-і роки продовжив розвивати М.М. Боген. У цій теорії управління засвоєнням знань, формування дій і понять образу дії і способу середовища, в якій відбувається дія, об'єднують в єдиний елемент, на основі якого і відбувається управління дією, названим «орієнтовною основою дії» (ООД). ООД - це образ системи умов, на який реально спирається людина, здійснюючи дію, вона не тотожна умовам дії, існуючим реально, об'єктивно.

По-перше, тому що ООД - категорія суб'єктивна, існуюча в свідомості або підсвідомості суб'єкта як відображення умов дії. По-друге, тому що людина може повно або неповно знати ці умови, більш-менш адекватно оцінювати їх.

Успішність дії залежить від повноти ООД і її відповідності об'єктивно існуючих умов рішення задачі. Відповідно до цієї теорії П.Я. Гальперін та М.М. Боген стверджували, що кожна дія містить три частини: орієнтовну, виконавчу і контрольню-коректувальну. В результаті здійснення першої частини дії формується ООД, друга частина дії реалізує ту програму, яка формується на основі ООД, являє собою спробу рішення рухового завдання. Третя частина дії контролює якість перше, вносить в них корективи, оцінює їх по ефективності просування до мети і подає сигнал про припинення дії після досягнення наміченого результату.

Всі три частини дії існують в єдності. Будь-яку дію можна розглядати як систему управління, в якій є керуючий орган - ООД, керований орган - виконавча частина, що стежить система - контрольню-коректуюча частина.

Дана концепція описує п'ять етапів формування дії:

- На першому етапі формується схема ООД.
- На другому етапі дія засвоюється в матеріальній формі розгорнуто з усвідомленням всіх входних в нього операцій.
- На третьому етапі дія засвоюється у формі зовнішньої мови, що дозволяє розширити межі узагальненості, оскільки мова дозволяє моделювати ситуації і оперувати з моделями таких ситуацій, які на попередньому етапі не могли мати місця.
- Четвертий етап є переходом від засвоєння дії в формі зовнішньої мови до засвоєння в формі внутрішнього мовлення. На цьому етапі дія виконується в формі зовнішньої мови, але беззвучно про себе і при цьому дія починає швидко скорочуватися, автоматизуватися, що є ознакою переходу в останній етап засвоєння.
- На п'ятому етапі дія засвоюється у формі внутрішнього мовлення. У зв'язку з цим підвищується швидкість операцій орієнтування, виконання, контролю і коригування. Окремі операції виходять з-під контролю свідомості, дія автоматизується, свідомість контролює лише смислова спрямованість дії, загальну послідовність операцій, а узагальненість дії на цьому етапі залишається на попередніх етапах.

Положення теорії П.Я. Гальперіна дозволили пояснити багато феноменів навчання рухових дій, обґрунтувати ефективні методи навчання та організації навчального процесу, що дає підставу вважати концепцію П.Я. Гальперіна, згодом поглиблено розроблену М.М. Богеном, важливим внеском в розвиток теорії навчання рухових дій.

Теорія навчання рухових дій спирається на систему дидактичних принципів, тому що навчання не може обійтися без системи його організації, без складної технології викладання і навчання, без взаємодії викладача з учнями, учнів з учителем. Педагогіка регулює навчання своїми законами у вигляді дидактичних принципів, що дозволяє контролювати педагогічний процес в цілому, узгоджувати навчання з потребами суспільства на даному етапі його розвитку, визначає шляхи, засоби, методи і організаційні форми вирішення приватних завдань навчання. Все це говорить про те, що педагогіка (дидактика) є одним з важливих елементів основи теорії навчання рухових дій [3, 6, 21].

1.2. Структурні особливості ігрової діяльності у волейболі

Перш ніж приступати до навчання елементів гри у волейбол, тренеру необхідно знати та зрозуміти природу волейболу, так як в даній грі багато характеристик не мають собі рівних. Волейбол характеризується наступними елементами [1, 4, 10, 28, 41, 45]:

1. Волейбол - «літаючий» м'яч. Як випливає з цієї назви, поверхня ігрового майданчика не може бути використана для контакту з м'ячем. Крім волейболу тільки один ігровий вид - бадмінтон характеризується тим же. Мета гравців і команди приземлити м'яч на майданчику суперника. Це накладає певні обмеження на характер дій гравців і на специфіку навчання (ігровий принцип: «м'яч летить - я біжу»), на перших кроках початківцям гравцям необхідно впровадити принцип, що падіння м'яча на майданчик, у тренувальній (а тим більше в ігровій) ситуації - є явище надзвичайне. Гравець має право на помилку, але не має право стояти і дивитися, як м'яч падає на площадку.

2. *Волейбол - це вид спорту з відскоком м'яча.* Це передбачає, що гравці не володіють м'ячом за винятком подачі. Тренер повинен постійно стежити за готовністю гравців відбити (прийняти) м'яч. У більшості інших ігор спортсмени володіють м'ячом і переміщуються одночасно. Вони компенсують помилки положення тіла за рахунок володіння м'ячом, виправляючи помилки руху в технічних прийомах. У волейболі ж необхідно багато працювати над точної позицією тіла перед прийомом м'яча.

3. *Більшість контактів з м'ячом є проміжними.* Отже, основним є управління м'ячом, а не фінальний, (останній) контакт. Найбільш важливим є взаємодія і командна робота. Один раз м'яч вводиться в гру, але результат приносить тільки завершальна атака, а всі інші контакти з м'ячом є підготовчими для цієї атаки. Тому успіх залежить від взаємодій і взаємин гравців, ці якості і визначають тренерську стратегію і тактику.

4. *Висока концентрація гравців на ігровому майданчику.* Ми маємо велику щільність гравців на майданчику, тому необхідно розглядати організацію гравців, організацію їх переміщень, переходів. Основним при цьому стає взаємодія гравців, що слідує один за одним у розстановці. Першою турботою тренера стає взаєморозуміння між гравцями, які передають м'яч один одному.

5. *Відносно слабе позитивне управління.* Значні труднощі в процесі навчання являє щодо слабе управління, особливо миттєве позитивне управління. Одним з ключових елементів рухового навчання є пряме схвалення або позитивне управління. У волейболі для молодих гравців важким є розуміння, де цей позитивний зворотній зв'язок, за винятком очкової подачі і результативного нападу. Всі інші контакти є проміжними і не мають позитивного підкріплення, особливо гра у захисту. Саме звідси всі ті труднощі в роботі тренера при навчанні гри в захисті. Тому атакуючі дії вивчаються перед захисними. Хоча хороша, стабільна гра в захисті більше робить для перемоги, ніж сильний напад, особливо в дитячому волейболі.

6. *Волейбол не обмежує час гри.* Гру завжди виграє команда, яка завоювала останнім очко. Велика перевага може бути легко втрачена, тому необхідно

готувати команду активно вигравати гру, а не чекати програшу суперника. Слід постійно підтримувати напругу для виграшу очка, партії, гри.

7. *Волейбол - командний вид спорту з відсутністю прямого контакту гравців команд-суперників.* Це виділяє тип спортсменів, схильних до волейболу, які значно відрізняються по фрустрації і агресивності від спортсменів в інших командних видах спорту, де тілесний контакт знижує напруженість і зрівнює високий і низький рівень майстерності. Гравці управляють своєю власною грою і в багатьох випадках оцінюють свій успіх чи невдачу, не рахуючись з рівнем або діями суперника. Тренер повинен вчити гравців досягати такий рівень майстерності, який дозволить їм перемагати незалежно від сили або слабкості суперника. А також необхідно готувати спортсменів, крім змагання з суперником, до гри з самим собою, проти самого себе, до досягнення рівня, який він встановлює для самого себе.

8. *Прийом м'яча знизу передпліччями не має аналогів.* Це незвично для інших видів спорту з м'ячом, які використовують для контакту з м'ячем руки. Це можна порівняти з видами спорту, які використовують ракетку або палиці. Координація очей і рук в цьому способі прийому дуже незвична, як це має місце у гравців у футболі, де гравці використовують для контролю м'яча грудну клітку.

9. *Правила гри вимагають переходу гравців.* Це означає, що у волейболі всі гравці повинні в рівній мірі приймати участь у всіх фазах гри. Але в сучасному дорослому волейболі в межах правил все одно існує спеціалізація гравців, яка необхідна для досягнення високих результатів. А на початковому етапі навчання вона категорично протипоказана і, тому необхідно вчити дітей грати у всіх зонах майданчики.

10. *Більшість рухових навичок у волейболі унікальні.* Гравці переміщуються на майданчику в усіх напрямках, використовуючи при цьому ходьбу, біг, переміщення приставними кроками, стрибки, перекиди, падіння, перекати, а також поєднання цих рухів. Багато рухових дій у волейболі є неприродними і не використовуються в повсякденному житті, що вносить певну складність в оволодінні і вдосконаленні рухових дій. Робота тренера з гравцями над пересуваннями є другою основою гри.

11. Зони гри. У волейболі існують дві унікальні області гри. У більшості видів спорту гра відбувається в середній зоні, яка є областю між верхньою частиною голови і колінами. Волейбол має дві ігрові області, розташовані за межами цієї зони. Нижня зона знаходиться між колінами та підлогою. Гравці тренують дії на підлозі, використовуючи такі прийоми як, падіння, перевороти і техніку страховки в кидку, які є стандартними в волейболі. Верхня зона визначається найвищою позначкою, отриманою у стрибку гравцем (3,5 м і більше над підлогою). Велика частина гри відбувається у верхній зоні, тому гравці тренуються в стрибку більше, ніж спортсмени в будь-якому іншому ігровому виді спорту.

Для ігрової діяльності характерні постійно мінливі умови боротьби на майданчику в зв'язку з тим, що дії гравців і команди знаходяться під безперервним контролем суперника, що намагається зруйнувати захист, атаку і т. п., нав'язати свій план гри і цим завдати поразки. Цим пояснюється характерна для волейболу риса - складність і швидкість рішення рухових завдань у безперервно змінних умовах. Волейболіст повинен враховувати розташування гравців на майданчику (своїх і суперника) і положення м'яча, передбачати дії партнерів і розгадувати задум суперника, швидко реагувати на зміни в обстановці, що склалася і приймати рішення про найбільш доцільні дії, своєчасно (дуже швидко) і ефективно його виконувати [42, 43].

Колективний характер дій гравців команд визначає вимоги до їхньої ігрової організації. Володіння технікою, індивідуальною тактикою і наявність достатньої фізичної підготовки є умовами, необхідними для успішної гри команди, але далеко недостатніми. Крім цього, необхідні налагоджені взаємодії і відносини між окремими гравцями всередині ланок, між ланками і в команді в цілому [1, 4, 11].

Особливості структури змагальної діяльності полягають у великій кількості (арсеналі) змагальних дій - технічних прийомів і тактичних дій, а також в необхідності їх виконувати багаторазово в процесі змагання для досягнення спортивного результату (виграшу зустрічі, змагання). У видах спорту з одиничними змагальними вправами (стрибки, метання) оптимальне поєднання

двох факторів - рухового потенціалу і раціональної структури руху навіть при одноразовій спробі призводить до фіксації спортивного результату (стрибка у висоту, дальність метання) [6, 27, 59, 61].

У волейболі, крім цього, найважливіше значення мають тактичні дії як форма реалізації технічного та фізичного потенціалу спортсменів у специфічній ігровій змагальній діяльності. До цього треба додати, що змагання, як правило, складаються з декількох ігор і триває кілька днів [12, 28].

З урахуванням структури змагальної ігрової діяльності можна визначити коло факторів, що впливають на її ефективність. Найбільш суттєвими факторами є [10, 43, 46]:

- ступінь озброєння та застосування спортсменів технічними прийомами і тактичними діями (арсенал техніки і тактики);
- ефективність ігрових дій;
- майстерність виконання ігрової функції;
- активність («агресивність», творчість) в грі - з урахуванням обраного тактичного плану і дотримання ігрової дисципліни;
- рівень розвитку спеціальних якостей і здібностей;
- морфологічні ознаки (в першу чергу довжина тіла);
- морально-вольові якості.

1.3. Формування рухових навичок і етапи навчання волейболістів 9-11 років

При формуванні рухової навички розрізняють ряд виражених стадій, яким відповідають певні етапи навчання руху. Прийнято виділяти три стадії формування навичок: освіта першочергового вміння, якому відповідало б оволодіння основою техніки засвоєного прийому; уточнення системи руху; зміцнення і вдосконалення навичок на етапі вдосконалення спортивної майстерності [18, 19].

Перша стадія формування рухової навички характерна тим, що вивчається система рухів в загальних рисах. При становленні навичок тренер повинен

полегшити спортсменам оволодіння основою руху, створити такі умови, щоб вже при перших спробах виконати прийом так, щоб його відчуття відповідали правильному виконанню прийому, виключити можливість появи помилок, захистити від впливу збиваючих факторів. Першорядне значення тут мають вправи і ряд методів, специфічних для даного етапу [8, 41].

Мета першого етапу навчання - оволодіння основою техніки досліджуваного прийому в загальних рисах.

Завдання цього етапу:

- навчання частинам дій, якими юні волейболісти ще не володіють;
- забезпечення можливості виконати основу руху в цілому;
- навчання загальному ритму виконання прийому;
- усунення непотрібних рухів, зайвої напруги і скутості при виконанні прийому.

Для вирішення цих завдань необхідно, перш за все, створити у дітей загальне уявлення про досліджуваний прийом (словесне, зорове, рухове). Потім розучити основний варіант технічного прийому, використовуючи цілісне або розчленоване виконання. Завершується етап, коли тренер зрозуміє, що основа техніки руху засвоєна, усунені зайві рухи, засвоєний загальний ритм рухового акту [42, 45].

Друга стадія формування рухової навички в цілому характеризується уточненням системи рухів, досягненням неподільності, легкості і економічності рухів в процесі вироблення тонких диференціювань. Процеси збудження і гальмування концентруються, виробляються різноманітні гальмівні реакції, які зумовлюють варіативність навичок оволодіння прийомами техніки і тактики волейболу.

В кінці другої стадії створюється уточнена система рухів, значна частина яких автоматизована. Однак це ще не навик, оскільки створена система та її варіанти не закріплені. Рух може легко розчленитися під впливом різних збиваючих факторів. Коли відбувається формування динамічного стереотипу, необхідно прагнути до формування гнучкого навичку, міцного в своїй основі, але пластичного в зовнішньому прояві згідно створеній ігровій обстановці.

Досягається це ускладненням самого прийому і особливо умов, в яких він виконується, а також застосуванням відповідних методів [1, 23].

На другій стадії ускладнення умов сприяє вихованню тактичних умінь, пов'язаних із застосуванням технічного прийому в грі.

Третя стадія формування рухової навички характеризується стійкістю системи рухів, виробленої в процесі багаторазових повторень прийому в різних умовах. Зміцнюється і автоматизується руховий навик. Стадія автоматизації дозволяє зосередити увагу на ефективності застосування прийому в складних умовах.

На третій стадії на перший план виступає тактичний аспект застосування технічного прийому на основі, що дозволяє зосередити всю увагу на аналізі ігрової ситуації, виборі найбільш розумної дії і своєчасному результативному його застосуванні.

Всі технічні прийоми в волейболі виконуються в умовах короткотимчасового дотику руками до м'яча [14, 24, 27, 28]. Високий рівень розвитку необхідних якостей і здібностей створює сприятливі умови для оволодіння навичками гри.

1.4. Психофізіологічні особливості навчання руховим діям дітей 9-11 років

Набір дітей в групи початкової підготовки в ДЮСШ з волейболу здійснюється в 9-11 років (4-5 клас загальноосвітньої школи). В даному віці закінчується окостеніння фаланг пальців рук і більш ранній набір загрожує травмами та неправильним формуванням пальців рук [41].

Даний вік є перехідним від молодшого шкільного віку до підліткового, тому тут присутні ознаки і того і іншого періоду розвитку. Тому необхідно індивідуально підходити до кожної дитини в залежності від його психофізіологічного розвитку. Але існує ряд конкретних ознак, які необхідно висвітлити в даному розділі.

Кінець дитинства і початок підліткового періоду відзначені загальною біологічною подією - фізіологічним пубертатом. Протягом відносно короткого періоду тіло дитини зазнає безліч морфологічних і фізіологічних змін, супроводжуваних глибокими перетвореннями зовнішності. Пубертат більше, ніж будь-який інший вік, перебуває під контролем біологічних факторів. Генетичний потенціал людини впливає на його ріст, вага, розвиток репродуктивної системи та ендокринні механізми. [6, 60]

Центральну роль в становленні особистості відіграє так званий образ тіла. Швидкість, з якою відбуваються соматичні зміни, ламає дитячий образ і вимагає побудови нового тілесного «Я». Дослідження показують, що в цей час різко зростає рівень тривожності, занепокоєності і незадоволеності щодо своєї зовнішності. 30% дівчат і 20% хлопчиків підліткового віку відчують занепокоєння з приводу свого зростання: дівчатка бояться виявитися занадто високими, а хлопчики - занадто маленькими. Саме фізична «стать» є для підлітків однією з центральних характеристик ідеального образу людини своєї статі. Гостру проблему представляє і зайва вага в підлітковому віці, особливо тому, що вона формується саме в цей час [6, 52, 54].

У підлітковому віці починають формуватися елементи теоретичного мислення. Його специфічна якість - здатність міркувати гіпотетично-дедуктивно (від загального до конкретного), тобто на основі одних загальних передумов шляхом побудови гіпотез і їх перевірки.

Діти молодшого шкільного віку дуже емоційні, легко збуджуються, процеси гальмування у них недостатньо розвинені. Все це накладає відбиток на психіку. Молодші школярі легко піддаються навіюванню. Для них визначальне значення має авторитет педагога, батьків і старших товаришів. Прихильності до друзів легко виникають і також легко пропадають. Для молодших школярів характерна велика потреба в активній руховій діяльності. Вони прагнуть використовувати будь-яку можливість побігати, пострибати. Рухи доставляють дітям задоволення. Діти 9-10 років люблять уроки фізкультури, цей період - один з найбільш ефективних для формування у школярів звички до систематичних занять фізичними вправами. У молодшому шкільному віці розвиваються

м'язово-рухові відчуття, поліпшується зоровий і кінетичний контроль над виконанням рухів [6, 19, 29].

Особливості сприйняття молодших школярів - цілісність, нерозчленованість (на відміну від підліткового віку, де починають формуватися зачатки теоретичного мислення). Діти часто по самим випадковим ознакам намагаються вгадати, а не з'ясувати особливості показуваного предмета, руху, дії.

У цьому віці посилюється роль слова в сприйнятті елементів «деталей» рухів. Слова служать орієнтиром, можуть привертати увагу вихованців. З огляду на ці особливості, педагогу слід при показі рухів спиратися на пояснення, вводити спеціальні терміни «ключові слова», пропонуючи виконувати вправи по слову. Однак при цьому необхідно дотримуватися міри, не забувати поповнювати знання молодших школярів зоровими уявленнями про рухи [19, 55]. Для розвитку сприйняття велика значення мають систематично застосовані викладачем порівняння рухів, розчленування їх на найважливіші деталі.

Діти 9-11 років недостатньо точно сприймають інтервали часу: короткі проміжки часу вони зазвичай недооцінюють. Багато труднощів у них викликає орієнтування в самому просторі зали, майданчика. Діти путають праву і ліву сторони. Тому тренеру потрібно систематично тренувати дітей в цих, досить складних для них сприйняттях.

Обсяг уваги молодших школярів вузький, вони одночасно можуть сприймати один, два рухи або не зв'язані між собою елементи рухів. Неуважність дітей нерідко виявляється наслідком перевтоми, відсутності звички уважно дивитися і слухати [6].

Анатомо-фізіологічні і функціональні особливості розвитку. Процес зростання і розвитку організму протікає безперервно. У дітей швидко формуються кістки і м'язова система, зміцнюються суглоби, міжпозвоночні зчленування мають більшу еластичність і рухливість.

Окостеніння кістяка відбувається нерівномірно. До 9-11 років закінчується окостеніння фаланг пальців рук, в 12-13 років - зап'ястя і кисті.

Кістки тазу інтенсивно розвиваються у дівчат з 8 до 10 років. Хребетний стовп найбільш рухливий до 8-9 років.

У цьому віці швидко ростуть довгі трубчасті кістки верхніх і нижніх кінцівок. Інтенсивно розвивається грудна клітка. Інтенсивне збільшується довжини тіла у дівчат спостерігається в період з 8,5 до 12 років. Максимальне річне збільшення (більше 7 см) припадає на вік 11,5 років.

Будова м'язів дітей помітно відрізняється від будови м'язів дорослих. Вони є більш еластичнішими, при скороченні більше зменшуються, а при розслабленні - подовжуються. Слід пам'ятати, що у дітей м'язи розвиваються нерівномірно: швидше формуються великі, повільніше малі. Це одна з причин того, що вони погано справляються із завданнями на точність [6, 19, 51].

У дітей молодшого шкільного віку м'язи кінцівок розвинені слабше, ніж м'язи тулуба. Вони мають тонкі волокна, бідні білком і жирами, містять багато води. Тому розвивати їх треба поступово і різноманітно.

Функціональні можливості м'язів у дітей значно нижче, ніж у дорослих. Якщо прийняти максимально можливу потужність роботи для 20-30 літніх людей за 100 %, то у 9-тирічних вона складе лише 40 %, у 12-річних – 65 % [6].

Найбільш інтенсивний приріст маси тіла спостерігається у дівчат між 10 і 11 роками. Щорічно в середньому вона збільшується на 2-4 кг, зріст на 2-4 см., периметр грудної клітини на 2-4 см.

У дітей молодшого та середнього шкільного віку спостерігається значний розвиток лобових часток головного мозку. Закінчується зростання і структурне диференціювання нервових клітин, але сила і врівноваженість нервових процесів відносно невеликі.

Нервова система характеризується великою збудливістю, реактивністю і пластичністю, що сприяє кращому і швидшому засвоєнню рухів. Діти можуть легко опанувати технічно складними формами рухів завдяки гарному закріпленню умовних рухових рефлексів. Поряд з цим у них різко виражене позаграничне гальмування при дії монотонних рухів. Тому слід частіше проводити перемикання з одного виду м'язової діяльності на інший [6, 47, 49].

Вікові зміни серцево-судинної системи характеризуються рівномірністю і збільшенням розмірів серця відповідно збільшенню розмірів тіла. Поступово сповільнюється частота серцевих скорочень в 9-10 років це 76-86, в 11 років 72-80 ударів на хвилину. Одним з показників зовнішнього дихання є частота дихання, яка з віком поступово уповільнюється. Так у 7-річних вона дорівнює 23 в 1 хв, в 9 років - 21, в 10 років - 20, в 11 років - 19. Хвилиний об'єм дихання у 11-річних в стані спокою підвищується від 3500 мл/хв до 4400 мл/ хв, у 12-річних показники МОД складають 4700 мл/хв. При фізичних навантаженнях легенева вентиляція збільшується в основному за рахунок почастішання дихання [19].

1.4.1. Фізична підготовленість і психологічні особливості юних волейболістів

Характер ігрової діяльності юних волейболістів обумовлений миттєвою зміною ситуації змагальної боротьби, що вимагає високого рівня розвитку фізичної підготовленості і психологічних характеристик.

Для правильної побудови навчально-тренувального процесу важливо знати сенситивні періоди розвитку тих чи інших здібностей. Так найбільший приріст швидкісно-силових здібностей у дівчат і хлопчиків спостерігається між 8 і 9, 10 і 11 роками [6, 57].

Найбільший приріст швидкості бігу збільшується поступово до 14-15 років. Найбільш сприятливі можливості для розвитку швидкості рухів є у віці 8-11 років. Найбільше збільшення темпів розвитку швидкості у дівчат (за показниками бігу на 30 метрів) спостерігається з 8 до 9 років.

Тимчасові показники простої рухової реакції свідчать про зменшення з віком (особливо від 7 до 12 років) [55].

Показники вікових особливостей реакції на рухомий об'єкт (РДО) свідчать про те, що з віком помилка РДО має чітку тенденцію до зменшення [6].

Значно зростають у дітей швидкість однократного руху і стрибка у висоту (до 2-3 см.). Найбільш інтенсивний приріст в стрибках в довжину з місця

спостерігається у хлопчиків у віці 7-8 років, у дівчат - в 10-11 років. Результати в метанні тенісного м'яча на дальність найбільш зростають у хлопчиків 7-8 років і дівчат 8-9 років [40].

Крім того, в цьому віці характерно постійне підвищення абсолютних показників сили. Найбільше зростає сила литкових м'язів і менше - м'язів-розгиначів тулуба [6, 39].

Підвищення результатів в спритності за показниками човникового бігу між перешкодами (15x2 м.) у дівчат спостерігається у віці 8-11 років [61].

Для загального і спеціального розвитку юних волейболістів велике значення має рухливість в суглобах. Оптимальна рухливість суглобів при виконанні багатьох рухів дозволяє краще розподілити силу, а це являється одним з найбільш істотних умов для розвитку максимальної швидкості рухів окремих ланок тіла [1, 42, 45].

У тазостегновому суглобі найбільші величини рухливості відмічаються вже в 7-8 річному віці, в плечовому збільшення рухливості наростає до 10 років. Максимальних показників в розвитку гнучкості плечового, поперекового відділу хребетного стовпа дівчинки досягають в 8-9 років [6].

Діти молодшого віку не відрізняються високим рівнем розвитку витривалості. В 8-10 років у них найбільш витривалими є згиначі і розгиначі передпліччя, потім згиначі кисті і литкові м'язи. Найменшу витривалість в 8-10 років мають розгиначі тулуба [19].

У підготовці волейболістів велике значення має швидкісна і стрибкова витривалість. Стрибкова витривалість у дівчат найбільш швидко підвищується в віці 9-10 років, а у хлопчиків в 8-11 років. Надалі ці показники змінюються незначно [39].

1.5. Вплив занять волейболом на організм дітей 9-11 років

Систематичні заняття фізичною культурою і спортом покращують стан здоров'я, ріст і розвиток організму дітей. Під їх впливом активізується діяльність

всіх органів і систем, підвищується опірність організму несприятливих впливів зовнішнього середовища і здатність до мобілізації функціональних можливостей, економічному виконання м'язової роботи, відбуваються сприятливі морфологічні та функціональні зрушення [8, 23].

Заняття волейболом підвищують м'язово-рухові відчуття, покращують зоровий і кінетичний контроль над виконанням визначених рухів, сприяють розвитку кісток і збільшують період їх зростання, зменшують накопичення жирової тканини, розвивають силу, спритність, швидкість рухів, підвищують дієздатність вегетативних органів.

Змінюється функціональний стан нервової системи, стан кори великих півкуль мозку і периферичного нервово-м'язового апарату. При цьому відзначається велика сила, рухливість і врівноваженість нервових процесів. Виробляються більш тонкі механізми узгодженості функцій аналізаторних систем, що дозволяють тонко аналізувати положення тіла в просторі і в часі, покращується статокінетична стійкість і точність відтворення рухів [24, 45].

Завдяки посиленому постачанні всіх тканин гормонами, які дозволяють стимулювати обмінні процеси організму, відбувається зміна активності залоз внутрішньої секреції.

Виразні зміни відбуваються в серцево-судинній системі: збільшується обсяг серця, ЧСС зменшується, підвищується максимальний і мінімальний АТ; сповільнюється швидкість кровотоку, що говорить про економізацію функції серцево-судинної системи. Спостерігається значне збільшення кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів і гемоглобіну, відбувається прискорення згортання крові.

В процесі занять дихання уповільнюється, МОД поступово зменшується, збільшуються показники ЖЕЛ [6].

Висновки до першого розділу

- 1) Дидактична система, розроблена Л.В. Занковим і розвивається далі його послідовниками, спрямовану на загальний розвиток юних спортсменів, відрізняє ряд важливих дидактичних принципів: навчання на більш високому рівні труднощі, вивчення матеріалу швидшим темпом, провідна роль теоретичних знань, усвідомлення процесу навчання, робота над розвитком всіх вихованців, в тому числі і найслабших, і найсильніших. Розгляд даних положень стосовно теорії і методики спортивного тренування в плані вирішення поставлених в роботі завдань дозволяє використовувати їх для концептуального побудови навчально-тренувального процесу в ДЮСШ з волейболу з акцентом розроблення методики на розвиваючий характер процесу навчання за рахунок підвищення труднощі навчальних завдань в рамках зони найближчого розвитку і посилення теоретичної складової навчального процесу.
- 2) Освітню систему Ельконіна - Давидова відрізняє діалектико-логічний підхід до побудови змісту навчальних предметів, формування особливої пошуково-перетворюючої навчальної діяльності, оволодіння інтелектуальним досвідом і творчим потенціалом, культивування в дитині суб'єкта навчання, яка бажає і вмє вчитися. Сутність навчальної діяльності полягає у вирішенні навчальних завдань, відмінність яких від інших, які вирішує людина завдань, залежить від того, що їх мета і результат складаються у зміні самого суб'єкта, в оволодінні їм узагальненими способами дії. Основним компонентом навчальної діяльності, що забезпечує рішення навчального завдання, є навчальні дії, спрямовані на перетворення предмету з наступною побудовою відповідної предметної моделі. Особливим видом навчальної дії є дія контролю, предметом якого виступає не сам по собі результат діяльності, а спосіб його отримання.
- 3) Розглянута традиційна методика навчання рухових дій у волейболі, в основному, будуються на переході від приватних завдань рухового навчання за окремими технічними прийомами ігрової структури волейболу в строго

регламентованих та ізольованих від гри умовах до тривалого інтегруванню і ситуаційному використанню в грі. Це формує жорсткі рухові стереотипи виконання рухових дій в конкретних типових умовах і серйозно заважає їхньому узагальненню та застосуванню в нестандартних ігрових ситуаціях, характер яких залежить від непередбачених дій суперника і ряду випадкових ігрових факторів.

- 4) Розглянуті в роботі методики навчання мають свої сильні і слабкі сторони щодо теми дослідження. У навчанні по ігровому методу автори звертають увагу на те, що навчати гри потрібно в самій грі, тому що діти хочуть грати, а не тренуватися. Але тут практично не вирішено суперечність про неможливість грати у волейбол ще не освоївши основних технічних прийомів. У методиці «12 кроків» правильно побудована послідовність навчання ігровим прийомом, що імітує реальні ігрові ситуації, але ланцюжок повинен починатися не з прийому подачі, а з подачі, як і сама гра волейбол.
- 5) Аналіз зазначених у введенні протиріч, з одного боку, і можливостей психолого-педагогічної концепції навчальної діяльності, з іншого, дозволяє припустити можливість їх використання в практиці спортивного тренування для побудови методики навчання рухових дій у волейболі. При цьому класичним навчальним завданням, що є системоутворюючим фактором, в даному випадку буде сама гра з досить повним структурним відповідністю змагальної діяльності, в якій спортсмен - зміна - суб'єкт навчання освоює навчальні дії, що перетворюють предмет діяльності та розвиваючи сам суб'єкт, перш за все за рахунок посилення теоретичної складової процесу спортивного тренування, формує попередні уявлення суб'єкта про способи дій і кінцевих їх цілях, а також в значній мірі підвищує мотивацію.
- 6) Велику роль в цьому процесі відіграють навчальні дії контролю і оцінки, предметом яких виступає не сам по собі кінцевий результат діяльності, а процес, спосіб його отримання. Це вимагає обґрунтування, розробки та впровадження в навчально-тренувальний процес юних волейболісток комплексу педагогічного контролю, що включає: анкетування для перевірки необхідних знань про походження і основи техніки в волейболі в різних його

елементах і в цілому; тестування техніки виконання основних видів рухових дій; оцінка умінь диференціювати свої дії; контроль рівня розвитку основних фізичних якостей, необхідних для ефективного виконання технічних прийомів.

- 7) Успіх у використанні теорії навчальної діяльності та розвиваючого навчання в значній мірі залежить від здатності певного підліткового віку до формування елементів теоретичного мислення, здатності міркувати гіпотетико-дедуктивно, від загального до конкретного, шляхом по-будови гіпотез і їх перевірки. Розгляд психофізіологічних особливостей розвитку дівчат 9-11 років, віку початкового навчання в ДЮСШ з волейболу, дозволяє прогнозувати ефективність пропонованих підходів в навчально-тренувальному процесі, побудованого на реалізації принципу «зони найближчого розвитку».
- 8) Розробки в області теорії навчальної діяльності та розвиваючого навчання дозволяють побудувати ефективний навчально-тренувальний процес в ДЮСШ з волейболу, спрямований від загального ігрового початку до технічно-му вдосконалення окремих технічних прийомів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань використано такі методи:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічний експеримент.
4. Анкетування.
5. Контрольні випробування:
 - оцінка виконання основних елементів техніки у волейболі;
 - оцінка знань та умінь керувати своїми діями.

6. Методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури. Вивчення та аналіз науково-методичної літератури необхідний більш чіткого уявлення методології дослідження та визначення загальних теоретичних позицій, а також виявлення ступеня наукової розробленості даної проблеми. Завжди важливо встановити, наскільки і як ця проблема висвітлена у загальних наукових працях та спеціальних роботах з цього питання, що відображають результати відповідних досліджень. Важливо знати, які сторони вже досить добре розроблені, з яких питань ведуться наукові суперечки, стикаються різні наукові концепції та ідеї, що вже застаріли, які питання не вирішені.

Цей метод використовувався протягом усієї роботи. Вивчалися основні напрями теорії навчання руховим діям. На основі літературних даних було зроблено короткий огляд історії розвитку та формування теорії навчання руховим діям. Було проаналізовано можливість застосування психолого-педагогічної концепції навчальної діяльності у навчально-тренувальному процесі у волейболі. Крім того, вивчалися наукові та методичні роботи педагогів, психологів, тренерів з волейболу.

Педагогічне спостереження. Педагогічне спостереження як метод дослідження є цілеспрямоване сприйняття будь-якого педагогічного явища, за допомогою якого дослідник озброюється конкретним фактичним матеріалом або даними. В галузі фізичного виховання та спорту мета проведення педагогічного спостереження - вивчення різноманітних питань навчально-тренувального процесу (завдання навчання та виховання, засоби фізичного виховання їх місце у заняттях, методи навчання та виховання, поведінка тих, хто займається і тренера, характер і величина тренувального навантаження, деякі елементи техніки виконання рухів, тактичні дії, величина просторових, часових, силових характеристик, кількісна сторона процесу). Об'єктами спостережень можуть бути окремі учні, спортсмени, тренери та викладачі, різні класи в школі, відділення ДЮСШ, групи спортсменів різної підготовленості (новачки, розрядники, збірний колектив), різного віку та статі, а також умови занять (у залі або на повітрі), терміни занять (тривалість, періоди тренувального процесу) і т. д.

Зміст кожного спостереження визначається завданнями дослідження, на вирішення яких збираються конкретні факти.

У методиці проведення педагогічних досліджень можуть використовувати різні види педагогічних спостережень. Безпосереднім вважається таке спостереження, коли дослідник сам виступає спостерігачем педагогічного явища, що відбувається. У цьому може бути у ролі свідка, тобто нейтральної особи стосовно педагогічного процесу, або його учасником чи керівником, організатором цього процесу. У першому випадку дослідник спостерігає з боку, не беручи особистої участі у заняттях. Він – лише свідок того, що відбувається. Таке спостереження найдоступніше і найчастіше застосовується практично. Однак, незважаючи на нескладність спостереження з позиції нейтральної особи, виявляється одна істотна обставина, що позначається на достовірності отриманих даних.

Досвід та спеціальні дослідження свідчать про те, що переважна більшість педагогів та учнів не залишаються байдужими до присутності сторонніх, до фактів спостереження за їх заняттями. Але слід зазначити, що часті відвідування

занять сторонніми стають для звичним, що займаються справою, і вони на це все менше реагують. Що ж до тренера, то вплив стороннього на його роботу залежить від того, хто і з якою метою присутній на заняттях. Тому тут важливу роль відіграють психологічна підготовка, вміння привернути викладача до себе, викликати доброзичливе ставлення до присутності на його заняттях.

Дуже цікаві спостереження, проведені зсередини, тобто. у випадку, коли дослідник з пасивного спостерігача перетворюється на безпосереднього учасника навчально-тренувального процесу з однаковими для всіх, хто займається правами, відчуваючи на собі все те, що відбувається з ними. Зачату на практиці проведення науково-дослідних робіт дослідник сам виступає у ролі викладача, тренера у групах, де проводиться спостереження. Така позиція створює найсприятливіші можливості для спостережень. Положення керівника, організатора дозволяє керувати навчально-тренувальним процесом, спрямовувати його хід за наміченим планом, навмисне створювати необхідні ситуації.

Незважаючи на низку позитивних сторін у проведенні безпосередніх спостережень, у дослідника не завжди бувають можливості для відбору достатньо великого фактичного матеріалу. Тому матеріал особистих спостережень доповнюється, коригується опосередкованими (непрямими) спостереженнями, до проведення яких залучаються інші особи. Методика проведення таких спостережень має бути заздалегідь відпрацьована тими, хто їх вестиме. Як безпосереднє, і опосередковане спостереження формою може бути відкритим чи прихованим.

Відкритим вважаються такі спостереження, у яких підопічні і викладачі знають, що з ними ведеться спостереження. Під час проведення прихованого спостереження передбачається, що і викладач не знає про нього. З цієї причини приховане спостереження, з погляду отримання більш достовірних фактів, має більшу перевагу, оскільки поведінка тих, хто займається, і викладача в даному випадку залишається природною. При проведенні прихованого спостереження з успіхом можна використовувати технічні засоби (фото- та відеокамери, прихований звукозапис тощо)

За часом спостереження поділяються на безперервні та дискретні. Спостереження вважається безперервним, якщо вона відбиває явище у закінченому вигляді, тобто. якщо проглядаються його початок, розвиток та завершення. За тривалістю такі спостереження можуть виявитися різними: тривати протягом кількох секунд, хвилин, місяців, років. Тривалість спостережень у разі залежить від завдань досліджень, і від педагогічного явища, яким ведеться спостереження.

Однак вести безперервне спостереження стає неможливо, коли його предметом стає процес, межі початку та завершення якого значно видалені у часі. За такими процесами доцільно проводити дискретне спостереження. Воно характеризується тим, що у його проведенні вивчається в повному обсязі педагогічне явище загалом, лише його основні етапи. Незважаючи на те, що в даному випадку не вдається простежити за динамікою, малюнком безперервного процесу, побачити багато його деталей, загальний перебіг розвитку явища, його характер, знання початкових та кінцевих ознак дозволяють зрозуміти загальну закономірність.

Залежно від поставлених завдань спостереженням може бути охоплено відразу кілька різною мірою взаємопов'язаних явищ, що становлять у сумі один із визначальних напрямів або мінімум, коли виокремлюється одне з таких явищ у його власних межах. У першому випадку можна говорити про монографічне, а в другому про вузькоспеціальне спостереження. При монографічному спостереженні надається можливість простежити за розвитком низки явищ, встановити їх відносини та характер взаємного впливу на основний досліджуваний процес.

До вузькоспеціального спостереження звертаються з метою пізнання сутності явища, його якісної структурної характеристики. Таке спостереження створює змогу глибшого, хоч і локального вивчення педагогічного явища, тому воно доступніше для індивідуальних досліджень. Однак при оцінці результатів цих спостережень не треба забувати про зв'язок явищ, що вивчаються, з іншими і розглядати їх ізольовано.

У цьому дослідженні застосовувалося безпосереднє приховане безперервне спостереження, об'єктом якого були юні спортсмени контрольної та експериментальної груп. Застосування цього висловилося у вивченні та аналізі навчальної діяльності піддослідних, виявлення вони рівня сформованості умінь, знання з використання узагальнених способів оволодіння основними технічними прийомами у волейболі. Це знаходило своє втілення у спостереженні та фіксації особливостей освоєння руховими діями, визначення обсягів фізичних навантажень на тренуваннях та при самостійних заняттях волейболом, активності участі дітей у спортивному житті школи.

Педагогічний експеримент. Педагогічний експеримент - це спеціально організоване дослідження, проведене з метою з'ясування ефективності застосування тих чи інших методів, засобів, форм, видів, прийомів та нового змісту навчання та тренування.

Види педагогічних експериментів. За спрямованістю педагогічного експерименту виділяють: порівняльний та незалежний (абсолютний) експеримент. Незалежний експеримент проводиться на основі вивчення лінійного ланцюга ряду експериментальних груп, без порівняння їх з контрольними, шляхом накопичення та зіставлення даних у галузі перевірки поставленої гіпотези. У разі, коли в одній групі робота (навчання, тренування) проводиться із застосуванням нової методики, а в іншій - за загальноприйнятою чи іншою, ніж в експериментальній групі, і ставиться завдання виявлення найбільшої ефективності різних методик, можна говорити про порівняльне експерименті. Залежно від прийнятої схеми побудови порівняльні експерименти можуть бути прямими, перехресними та багатофакторними з кількома рівнями.

Прямий експеримент - заняття в експериментальній і контрольній групах проводяться паралельно, і після проведення серій занять визначається результативність факторів, що вивчаються. У методиці проведення такого експерименту з метою отримання об'єктивних і достовірних результатів важливе значення набувають оцінка і правильний відбір умов, що зрівнюються і змінюються.

Урівнюваними умовами проведення експерименту, називаються умови, що забезпечують подібність і незмінність перебігу експерименту в контрольних та експериментальних групах. Порівнювані групи вимагають виконання певних умов ідентичності:

- Повна рівність початкових даних (склад груп повинен бути однаковий за кількістю, підготовкою, розрядом, віком, статтю тощо);
- Рівність умов роботи (навчання в одну зміну, використання однакового інвентарю, типові зали, стадіони, басейни);
- Незалежність від особи викладача, тренера.

Умовами, що варіюються, називаються точно зумовлені і співставні умови, що підлягають зміні з метою експериментального порівняння з аналогічними умовами в контрольних групах.

Однак дехто вважає, що повністю зрівняти умови фактично неможливо (різний настрій, рівень інтелектуального розвитку та ін.). Тому з цього погляду найефективніше проведення перехресного експерименту. У перехресному експерименті відпадає необхідність у створенні спеціальних контрольних груп, оскільки кожна з кількох груп по черзі буває то контрольної, то експериментальної, що підвищує достовірність одержуваних результатів, знижує можливість впливу випадкових факторів. У проведенні багатфакторних експериментів для точнішого дослідження, здатного дати найбільший обсяг інформації, умовного вирівнювання окремих факторів не проводиться, вони досліджуються всі разом, варіюючись на різних рівнях.

Залежно від умов проведення педагогічні експерименти можна поділити на природні та лабораторні. Природні експерименти, у яких не порушується хід навчально-тренувального процесу, умови, контингент котрі займаються тощо. п. У лабораторному експерименті допускається штучна ізоляція однієї чи кількох спортсменів, учнів від більшості, постановка в особливі умови, спеціально створювані умови, що значно відрізняються від звичайних.

Організація педагогічного експерименту пов'язана з плануванням його проведення, яке визначає послідовність всіх етапів роботи, а також підготовкою всіх умов, що забезпечують повноцінне дослідження. Сюди входить підготовка

відповідної обстановки, приладів, засобів, інструктаж помічників, планування спостереження, вибір експериментальних та контрольних груп, оцінка всіх особливостей експериментальної бази тощо.

Таким чином, планування експерименту - це дуже складний і багатоступінчастий процес, що включає в себе ряд обов'язкових дій експериментатора, до яких входять:

- визначення цілей та завдань експерименту, обґрунтування його необхідності;
- формулювання наукової гіпотези;
- вибір типу експерименту;
- вибір та оцінка загальних умов проведення експерименту;
- оцінка та відбір даних, що зрівнюються, їх показників у методиці збору цих даних;
- складання загальної програми експерименту, програм ведення занять в експериментальних та контрольних групах, а також програм ведення спостереження. При підбитті підсумків педагогічного експерименту необхідно враховувати:
 - співвіднесення висновків та результатів із загальною та приватною гіпотезою;
 - чітке обмеження області, на яку можуть бути поширені отримані висновки;
 - висловлення припущень про можливість їх поширення на деякі прикордонні області та вказівку основних напрямів подальших досліджень у цій та суміжних областях;
 - оцінка ступеня надійності висновків залежно від чистоти умов експерименту;
 - оцінка ролі та місця експерименту в системі інших методів, що застосовувалися в даному дослідженні; практичні пропозиції щодо запровадження у практику результатів проведеного дослідження.

Дане дослідження передбачало використання природного прямого порівняльного педагогічного експерименту, мета якого полягала у перевірці ефективності авторської методики навчання рухових дій у волейболі.

Для вирішення завдань педагогічного експерименту були визначені контрольна та експериментальна групи з числа учнів 4-5-х класів школи № 9 (ЕГ) і № 16 (КГ) м. Тернополя. Кожна група складалася із 15 дітей. Підбір

піддослідних здійснювався способом випадкової вибірки з урахуванням вікових даних. Учні контрольної групи протягом усього експерименту займалися за загальноприйнятою методикою з приблизно однаковим обсягом навантажень і дозуванням вправ, порівняно з експериментальною групою, яка займалася за розробленою інноваційною методикою. Всі учасники експерименту займаються волейболом протягом 2-х місяців.

Анкетування. У дослідженнях, проведених у сфері фізичного виховання і спорту, як і, як й у дослідженнях з педагогіки, психології та соціології, широкою популярністю користуються методи, які у загальному сенсі слова можна назвати опитуванням. Залежно від методики проведення такого опитування можна виділити бесіду, інтерв'ю та анкетування.

Розмова застосовується як самостійний метод або як додатковий для отримання необхідної інформації або роз'яснень з приводу того, що не було достатньо ясним при спостереженні. Як і спостереження, вона проводиться за наперед наміченим планом з виділенням питань, що підлягають з'ясуванню. Розмова ведеться у вільній формі, без запису відповідей співрозмовника. Щоб уникнути навмисного спотворення відповідей учасники нічого не винні здогадуватися про справжні цілі дослідження. Для розмови важливо створити атмосферу невимушеності та взаємної довіри, дотримуючись при цьому педагогічного такту. Тому сприятливою обстановкою є звичне та природне середовище: спортзал, стадіон, басейн, місце прогулянки тощо. Готуючись до розмови, слід визначити також спосіб фіксування її результатів (магнітофон, диктофон). Ефективність розмови багато в чому залежить від досвіду дослідника, ступеня його педагогічної та особливо психологічної підготовки, рівня його теоретичних знань, від мистецтва ведення розмови і навіть особистої привабливості.

Різновидом розмови вважатимуться - інтерв'ю. Це спосіб отримання інформації шляхом усних відповідей респондентів. На відміну від розмови, де і респонденти, і дослідники виступають активними прихильниками, при інтерв'юванні питання, побудовані у певній послідовності, ставить лише

дослідник, а респондент відповідає на них. У разі відповіді можуть записуватися відкрито з їх отримання від респондентів.

Найбільш поширеною формою опитування є анкетування, проведення якого передбачає отримання інформації від респондентів шляхом письмової відповіді на систему стандартизованих питань та заздалегідь підготовлених анкет. Для проведення анкетування необов'язковий особистий контакт дослідника з респондентами, оскільки анкети можна розсилати поштою чи роздавати з допомогою інших. Структура і характер анкет визначаються змістом і формою питань, що задаються опитуваним. Необхідно, щоб питання були зрозумілими, однозначними, короткими, зрозумілими та об'єктивними.

За змістом питання анкети можуть бути прямими та опосередкованими. За формою подання відповідей питання анкети поділяються на відкриті та закриті (існують варіанти відповідей). Можна використовувати також і комбіновані анкети, в яких частина питань відкритого, а частина - закритого типу.

Для того щоб перевірити припущення про те, що навчання руховим діям на основі теорії навчальної діяльності дає тим, хто займається необхідні знання про походження, основи техніки у волейболі та вмінні керувати своїми руховими діями, була складена анкета з наступними питаннями:

1. Які дії необхідно зробити, щоб під час виконання верхньої чи нижньої передачі над собою м'яч підлітав вище чи нижче?
2. Як необхідно виконувати верхню та нижню передачі, щоб м'яч полетів у потрібному напрямку?
3. З якої дії починаються усі технічні дії у волейболі?
4. З яких елементів складається удар у стрибку?
5. Чому при виконанні подачі останній крок виконується різнойменною ногою з рукою, що б'є?
6. Для чого необхідне замах у подачі та нападаючому ударі?
7. Чим відрізняється ударний рух у подачі та в нападаючому ударі?
8. Рух якої частини тіла визначає напрямок польоту м'яча після прийому подачі або нападу?

9. Чому при виконанні прийому подачі або нападаючого удару руки не можна виносити за проекцію корпусу?

Підраховувалась кількість правильних відповідей на запитання.

Контрольні випробування. Успішне вирішення завдань фізичного виховання та спортивного тренування багато в чому залежить від можливостей здійснення своєчасного та правильного контролю над підготовленістю котрі займаються. У зв'язку з цим останніми роками особливо стала вельми поширеною отримала методика контрольних випробувань, проведених з допомогою різних нормативів, проб, вправ і тестів. Їх застосування дозволяє викладачам, тренерам та науковцям визначати стан тренуваності у тих, хто займається, рівень розвитку фізичних якостей та інших показників, дозволяє в кінцевому підсумку судити про ефективність навчально-тренувального процесу. Використання контрольних нормативів і тестів у галузі фізичного виховання та спорту може вирішити такі завдання:

- виявити загальну тренуваність за допомогою комплексних методів тестування (оцінка функціонального стану внутрішніх органів, антропометричні вимірювання, визначення рівня розвитку психічних та рухових якостей);
- виявити спеціальну тренуваність спортсмена за допомогою комплексних методів тестування (оцінка функціонального стану внутрішніх органів, визначення рівня розвитку психічних та рухових якостей, ступінь оволодіння технічними та тактичними навичками);
- виявити динаміку розвитку спортивних результатів;
- вивчити систему планування процесу тренування;
- вивчити методи відбору талановитих спортсменів;
- раціоналізувати існуючі системи тренування;
- виховувати у спортсменів самостійність і свідомість у вправах і самоконтролі;
- перевірити теоретичні положення на практиці;
- встановити контрольні нормативи для різних етапів та періодів навчально-тренувального процесу;

■ розробити контрольні нормативи щодо окремих видів спорту та для спортсменів різного віку, статі та кваліфікації. Залежно від цього, яку завдання передбачається вирішити з допомогою тестів, можна розрізнити такі різновиду:

- тести для функціонального дослідження серцево-судинної системи;
- антропометричні вимірювання для визначення залежності спортивних досягнень від статури;
- тести для дослідження рухової працездатності; » Тести на дослідження фізичних якостей;
- тести для визначення технічних та тактичних навичок;
- тести для визначення психологічної та морально-вольової підготовленості.

Ефективність застосування контрольних випробувань залежить від багатьох чинників: від рівня розвитку методики тестування у суміжних науках (у спортивній медицині, психології, педагогіці та ін.); від можливості використання методики цих наук у фізичному вихованні та спорті; від рівня розвитку методики тестування у галузі фізичного виховання та спорту; від матеріальних можливостей, від технічної оснащеності, рівня теоретичної обґрунтованості методів тестування; від рівня підготовленості тренерів, викладачів та науковців, які використовують дану методику. У дослідних цілях можуть використовуватися лише точні та надійні нормативи та тести.

Оцінка техніки виконання основних видів рухових дій у волейболі.

Верхня пряма подача - кількість правильно і результативно виконаних подач з 5 спроб. Випробовуваний стає перед лінією, відстань якої до сітки – 6 метрів. Під час виконання подачі наступати на лінію не можна. Виконуючи верхню пряму подачу, випробовуваний повинен відправити м'яч через сітку та показати технічно правильне виконання подачі:

- М'яч підкидається вертикально вгору, трохи вперед для розбігу. Перевірити правильність підкидання можна, не виконавши удару по м'ячу, давши йому вільно впасти на майданчик. М'яч повинен впасти навпроти носка позаду ноги, що стоїть позаду, паралельно носку попереду ноги, що стоїть;
- Рука, що б'є, виконує замах назад, лікоть відводиться назад, при цьому кут у плечовому суглобі не змінюється. Рука під час виконання ударного руху по м'ячу

пряма. Удар виконується над правим (лівим) плечем основою напруженої долоні;

■ друга рука після підкидання залишається піднятою і показує напрямок польоту м'яча після виконання подачі.

Передача зверху - кількість правильно виконаних і точно спрямованих у зону 4 після накидання партнера з центру майданчика, із 5 спроб. Випробуваний знаходиться біля сітки в зоні 3, правим плечем до сітки, у високій стійці, ліва нога злегка попереду. Партнер накидає м'яч двома руками знизу вище за голову випробуваного. Який, переміщаючись на носках зігнутих у колінах ніг, виходить під м'яч так, щоб він знаходився на лінії: очі – руки (у положенні «кошик») – м'яч – ціль. І виконує передачу в зону 4. Передача зараховується, якщо м'яч піднявся вище верхнього краю сітки і впав у квадрат зі сторонами 3 метри і не було порушено правило «Друга передача»;

Передача знизу - кількість правильно виконаних і точно спрямованих в зону 3 після накидання партнера через сітку з 5 спроб. Випробуваний знаходиться в зоні 6. Партнер накидає м'яч двома руками знизу через сітку. Випробуванний, переміщаючись на шкарпетках зігнутих у колінах ніг, не здійснюючи при цьому схресних кроків, виходить на лінію: плечі - передпліччя - м'яч - мета, виконує передачу знизу в зону 3. Шкарпетки ніг при цьому також направлені в зону 3. Передача зараховується, якщо м'яч піднявся вище верхнього троса сітки і впав у квадрат зі сторонами 3 метри;

Прямий нападаючий удар у стрибку - кількість правильно і результативно виконаних із 5 спроб. Випробуванний знаходиться в зоні 4, на перетині бокової та лінії нападу, обличчям до сітки, права нога попереду, руки злегка зігнуті в ліктях і опущені вниз. Партнер із зони 3 виконує підкидання м'яча двома руками знизу вище верхнього троса сітки на 3-4 метри. Випробуванний виконує розбіг, що складається з одного звичайного і одного кроку, що стопорить, замах, удар по м'ячу в стрибку з двох ніг і приземляється на своїй половині майданчика, не торкнувшись при цьому сітки. Нападник зараховується, якщо м'яч перелетів через сітку і потрапив у майданчик;

Блокування – кількість результативних із 5 спроб. Випробовуваний знаходиться у сітки, обличчям до неї, руки підняті вгору, пальці розставлені якнайширше, ноги злегка зігнуті в колінах, носки ніг паралельно. Партнер виконує кидок однією рукою зверху над верхнім тросом сітки. Випробовуваний у стрибку повинен торкнутися м'яча і залишити його за суперника, не торкнувшись у своїй сітки. Спроба вважається результативною, якщо не порушено правил волейболу, а м'яч не перелетів через сітку. Висота сітки така, щоб усі випробувані могли стрибнути вище за верхній трос.

Ці контрольні випробування проводились наприкінці навчального року.

Оцінка умінь диференціювати свої рухові дії. Для того щоб судити про зміни показників у диференціюванні своїх рухових дій, а також з метою оцінки стану рухових можливостей та контролю за ступенем освоєння рухів, використовувалися такі тести:

1. Тест на вміння відштовхуватися двома ногами після розбігу і кроку, що стопорить, і вистрибувати вертикально вгору. Приземлення необхідно виконати якомога ближче до місця відштовхування, вимірювалася відстань переміщення вперед після відштовхування (див.). Даний тест близький за технікою до техніки розбігу в нападаючому ударі. Випробовуваний виконує один звичайний крок, починаючи з лівої ноги і один стопорний. Темп розбігу поступово прискорений, останній крок і стрибок вгору з двох ніг виконуються максимально швидко.

Після приземлення вимірюється відстань від місця відштовхування до місця приземлення;

2. Тест збереження статичного рівноваги. За методикою Є.Я. Бондаревського визначався час (с) утримання прийнятого положення (стійка на одній нозі, інша впирається п'ятою в опорну ногу руки на пояс, голова прямо, очі закриті). Визначався час після прийняття стійкого положення до втрати рівноваги, коли випробовуваний торкався статі другою ногою, невеликі коливання тулуба не вважалися за втрату рівноваги.

3. Тест збереження динамічного рівноваги. Визначався час (с) утримання рівноваги під час виконання випробовуваним махових рухів вільною ногою вперед-назад і вправо-ліворуч з положення, стоячи на одній нозі, руки в сторони,

голова прямо, очі закриті. Втратою рівноваги вважалося торкання статі чи стороннього предмета іншою ногою чи іншою частиною тіла.

4. Тест на точність виконання руху і точність м'язових зусиль, що включає дві оцінки: просторову і силову. Після стрибка в довжину з місця на повну силу на максимальний результат випробувані повинні були визначити на відстані рівно половину результату цього стрибка, і в другій спробі виконати стрибок і показати половину свого максимального результату. Потім обчислювалася точна цифра половини результату кращого стрибка і вимірювалася помилка випробовуваного в стрибку.

Методи математичної статистики. Обробка отриманих в ході досліджень даних проводилася за допомогою методів математичної статистики, описаних в спеціальній літературі [7, 15]. При цьому враховувались наступні показники:

(M_x) - середнє арифметичне;

$(\pm m)$ - похибка середнього арифметичного;

(S_x) - стандартне відхилення середнього арифметичного;

(V) - коефіцієнт варіації;

$(X_{\min}-X_{\max})$ - розмах варіації;

(r) - показник кореляції;

W – коефіцієнт конкордації;

Вірогідність різниці між середніми величинами визначалась за критерієм Стюдента. Достовірність вважалась суттєвою при 5% рівні значимості $p < 0,05$, що визнається досить надійним показником в педагогічних дослідженнях.

Статистична обробка проводилась сучасними статистичними методами, які забезпечують аналіз вимірів, поданих як у кількісній, так і в якісній шкалах.

В кореляційному аналізі враховувалась нормальність розподілу вибірки, в залежності від чого використовувались або параметричний, або непараметричний методи.

2.2. Організація дослідження

Дане дослідження було проведено протягом жовтня 2020 р. по листопад 2021 р. у три етапи.

Перший етап - попередній (листопад 2020 р. по лютий 2021 р.), під час якого проводився теоретичний аналіз наявних відомостей з обраної теми дослідження, він також включав період підготовки інноваційної методики. Головним завданням протягом цього часу було вивчення можливості застосування психолого-педагогічної теорії навчальної діяльності у навчально-тренувальному процесі в ДЮСШ з волейболу та розробка нового змісту навчання рухам та інноваційної методики навчання руховим діям із застосуванням основ цієї теорії.

Другий етап – випробування інноваційної методики проходило на навчально-тренувальних заняттях у групі початкової підготовки першого року навчання у ДЮСШ з ігрових видів спорту м. Тернополя у період з лютого року по березень 2021 року.

Третій етап – основний, який проводився з квітня по листопад 2021 року. Експеримент проводився у школі № 9 м. Тернополя на базі 4-5 класів була сформована експериментальна група, а контрольна група у школі № 16 також на базі 4-5 класів.

До експериментальної групи увійшли дівчата, які займаються у секції волейболу з урахуванням, розробленої методики. До контрольної групи увійшли дівчата, які займаються у секції волейболу, за загальноприйнятою методикою. Кількість дівчат в контрольній та експериментальній групах - по 15 осіб. Учасники експерименту займалися волейболом протягом 2-х місяців. Випробування з уміння керувати своїми руховими діями проводилися на початку та наприкінці педагогічного експерименту, тестування технічної підготовленості проводилося лише наприкінці. Так як це технічно складні дії та виконання їх без належної підготовки веде до появи грубих помилок та спотворення технічного прийому, а випробувані займалися волейболом тільки 2 місяці.

Волейбол – технічно складний вид спортивних ігор, тому освоєння технічних прийомів під час навчально-тренувальних занять приділяється дуже багато часу, особливо на початкових етапах підготовки, де формується техніка спортсмена. Це необхідно ще й тому, що неправильне виконання технічних елементів, закладене в дитинстві, з часом не виправиться, будуть потрібні величезні витрати часу та енергії гравця і тренера, що служитиме стримуючим фактором у професійному зростанні гравця.

Технічна підготовленість досліджуваних оцінювалася за 5 основними елементами техніки волейболістів (подача, прийом знизу, передача зверху, прямий нападаючий удар, блокування) та анкетування з питань про основи технічних дій. Оцінка технічних нормативів проводилася за кількістю результативних дій з 5 спроб з урахуванням правильності виконання. Результативна спроба із грубим порушенням техніки виконання не зараховувалася.

Висновки до другого розділу

У другому розділі «Методи та організація дослідження» представлені, перш за все, педагогічні методи дослідження, достовірність отриманих результатів визначалася методами математичної статистики, в межах достовірних відмінностей $p < 0,05$. Обґрунтовано ефективність застосування цих методів для здійснення аналізу досліджуваної проблеми та здійснення контролю за процесом вдосконалення методики навчання дітей 9-11 років руховим діям у волейболі, перевірки ефективності впровадження експериментальної методики.

У цьому розділі визначено та охарактеризовано етапи та контингент учасників педагогічного експерименту.

РОЗДІЛ 3

ТЕОРЕТИЧНА РОЗРОБКА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ У ВОЛЕЙБОЛІ

3.1. Обґрунтування та розробка авторської методики навчання

Основним принциповим міркуванням, що з основоположних робіт у галузі теорії навчальної діяльності є побудова процесу навчання шляхом переходу від загального до приватного, від загальної навчальної задачі до приватних рішень у рамках навчальних дій [6, 18]:

1. Засвоєння юними спортсменами теоретичних знань та розвиток відповідних їм умінь та навичок відбувається при вирішенні навчальних завдань.
2. Вирішення таких завдань дозволяє школярам засвоювати щось «загальне» ще до освоєння його приватних проявів.
3. Головним методом навчання має стати метод введення дітей у ситуацію навчальних завдань організації навчальних дій, тобто метод вирішення юними спортсменами навчальних завдань.

Ці висновки протилежні теорії традиційного шкільного навчання, основні риси якої полягають у двох основних положеннях [51, 54]:

1. Діти спочатку засвоюють запропоновані їм у готовому вигляді приватні емпіричні знання і вміння і лише потім переходять до їх узагальнення, до їх застосування в різних, конкретних ситуаціях.
2. Головний метод такого навчання - ілюстративно-пояснювальний метод, який є одним із пасивних методів, що застосовуються в сьогоdnішньому шкільному навчанні.

У волейболі навчання руховим діям за традиційним напрямом також побудовано на тому, що дитина навчається за заздалегідь сформульованим схемам. Діти вивчають окремі елементи техніки, і після освоєння намагаються з'єднати їх і виконують рухову дію загалом. При цьому вони засвоюють знання

та освоюють вміння, які даються вчителем вже в готовому вигляді, а в їхньому змісті відсутні моменти походження та розвитку предмета, що вивчається [45].

Відповідно до теорії навчальної діяльності необхідно об'єднувати схожі за видами і структурою рухові дії в певні блоки, знаходити для них загальні закономірності, освоювати їх і потім переходити до більш продуктивного навчання конкретних видів рухів, йдучи в навчанні від загального до приватного.

У результаті правильної організації такого навчання підвищується: позитивна мотивація до занять волейболом; результативність навчально-тренувального процесу; творча активність котрі займаються, інтерес до вивчення техніки рухів, як до способу досягнення результату [28, 30].

Навчання кожному технічному прийому будується в такий спосіб, що спочатку освоюються загальні закономірності всього класу рухів, попередньо виявленого самими дітьми разом із тренером. Таким загальним рухом для технічних елементів у волейболі є - послідовний пружний рух ногами, руками і корпусом. І лише потім передбачається освоєння основ техніки конкретної рухової дії (подачі, передач, нападників ударів).

Важливим етапом авторської методики навчання дітей руховим діям у волейболі є етап вирішення навчальної задачі. Слід зазначити, що будь-яка повноцінна навчальна діяльність складається з вирішення учнями навчальних завдань (приватних чи загальних). Причому особливістю навчальної задачі є те, що дитина, вирішуючи її, шукає і знаходить загальний спосіб підходу до багатьох конкретно-приватних завдань певного класу, які в подальшому вирішуються їм як би відразу і правильно [8, 12]. Стосовно навчання гри у волейбол загальним навчальним завданням буде сама гра, найбільш підходящою моделлю, якою, на наш погляд, є гра піонербол.

Від цього буде залежати послідовність вивчення технічних прийомів. Практичне вирішення цієї найважливішої задачі пов'язане з низкою проблем, що виникають з унікальної специфіки волейболу як виду спорту. Їх виявлення та аналіз показали, що використання волейбольної гри в повному обсязі, у повній структурі змагальної діяльності для початківців, дівчат 9-11 років неможливе, перш за все, фізично. Спроби давати новачкам грати у волейбол руйнуються

через постійні падіння м'яча на майданчик («літаючий м'яч»), оскільки силові та швидкісні фізичні якості, координація руху учнів не дозволяють їм достатньо правильно, навіть на примітивно-простому рівні виконувати основні рухові дії ігрового характеру. Діти під час навчання у волейбол починають бути готовими (в «зоні найближчого розвитку») до повноцінної волейбольної гри лише через 3-4 роки етапу початкового навчання [1, 23, 45].

Пошук виходу з цієї суперечності, аналіз методичних прийомів, загалом можливих, навіть теоретично, привів нас до однієї з досить простих підвідних ігор - «піонерболу», основною перевагою якого є досить повне моделювання ігрових ситуацій: розташування гравців (2 команди, сітка між ними, 6 осіб у кожній команді на майданчику), алгоритм ігрових дій повністю відповідає гри (подача-прийом подачі-передача до сітки на удар-перекидання м'яча на протилежний бік тощо). Виконання основного правила волейболу («літаючий м'яч») - м'яч не повинен впасти на своєму майданчику, він повинен впасти на майданчику суперника, гра на рахунок як у змаганні, переходи гравців за ігровою схемою і т. д.

Єдиним, досить значним недоліком «піонербола» є наявність проміжної паузи (ловіння м'яча) при контакті гравця з м'ячем, що не допускається правилами гри, що вимагають миттєвого відскоку м'яча від тіла гравця. Ця особливість «піонербола», як правило, і є об'єктом для критики рядом фахівців, зазвичай тренерів дорослих команд вищого рівня. Однак слід зауважити, що ця особливість «піонербола» носить діалектично змінний характер, спочатку навчання ці паузи досить великі, щоб дозволити учневі не дати м'ячу впасти на майданчик, зрозуміти ситуацію, прийняти рішення про те, що робити далі і передати м'яч за ігровою схемою. У процесі навчання зі зростанням компетентності гравців у виконанні дій, що диктуються ігровою ситуацією, ці паузи спочатку скорочуються природним шляхом (зсередини самим гравцем), потім моделюються, задаються тренером, скорочуючи її, а потім починають практично зникати, поступово переходячи у реальну ігрову діяльність [41].

Таким чином, у рамках освоєння основного, загального навчального завдання - гри у волейбол пов'язано вирішуються конкретно-приватні завдання -

навчання окремим технічним прийомам гри. Як відомо [1, 4, 8-12, 45, 58] у структурі ігрової діяльності у волейболі виділяються шість груп технічних прийомів: подача, прийом подачі, передача на удар, нападаючий удар, блокування та захисні дії, у кожній з яких існують ще десятки їх модифікацій, як суто технічного, і тактичного характеру. Їх комплексне освоєння та інтегрування в загальну пов'язану структуру індивідуальних та групових дій є одним із базових завдань навчання спортсменів вже на перших початкових етапах у ДЮСШ. У рамках зроблених припущень гіпотези дослідження важливо, щоб ці досить складні та об'ємні конкретно-приватні завдання багаторічної підготовки висококваліфікованих гравців вирішувалися та інтегрувалися, насамперед, у загальному навчальному завданні – грі.

При цьому велика увага приділяється формуванню теоретичних знань про основи технічних прийомів волейболіста, при освоєнні рухових дій спортсмени-початківці навчаються осмислювати сутність цих рухів, що забезпечує розвиток особистості учнів, а також допомагає значно швидше і глибше опановувати технічними елементами гри і згодом. у спортивній діяльності. Перевірка даних знань здійснюється за допомогою анкетування в кінці педагогічного експерименту.

Аналіз всіх технічних прийомів спортивної гри «волейбол», взаємозв'язку просторових, силових і часових параметрів рухів дозволив виявити ту початкову ланку, вивчення якої дозволяє опановувати технічні прийоми набагато швидше і з найменшою ймовірністю появи помилок. Даною ланкою є пружний рух корпусом, ногами і руками під час виконання всіх технічних прийомів у волейболі [42, 43].

Дівчаткам була запропонована тренажерна модель у вигляді пружини прикріпленої до нерухокої опори одним кінцем, до її вільного кінця прикріплюється металева пластина вертикально або горизонтально (за необхідністю) і невеликий кошик трохи більше за своїми розмірами діаметра м'яча. Над пружиною, на мотузці, прикріпленої до штатива, знаходиться невеликий легкий м'ячик, який можна опустити, підняти вище, або зняти з мотузки.

За допомогою пружинки дівчинки грали з м'ячиком, намагаючись відбити його у різних напрямках. Використовували при цьому металеву пластину, яка кріпиться на середину пружини горизонтально поверхні столу, коли м'яч опущений на мотузку до рівня нижньої третини пружини, і кошик, прикріплений до вершини пружини, коли м'яч важить високо, трохи нижче верхнього краю пружини.

Спільно з тренером дівчинки згадували, з якого елемента техніки починається гра (з подачі) і як вона виконується (одною рукою, над головою б'ють по підкинутому м'ячу). За допомогою тренажерної моделі, прикріпивши металеву пластину вертикально, дівчатка намагалися задати м'ячу такий самий напрямок, як при верхній подачі, для цього відхиляли пружину назад, паралельно необхідному напрямку та відпускали її. Далі слідує етап застосування отриманих знань, хлопці намагалися виконати подачу. Якщо вона з будь-якої причини не виходила, дівчатка спільно з тренером знаходили і виправляли помилку, що заважає виконанню подачі.

Подібним чином відбувалося освоєння передачі та прийому знизу. Після того як згадали, яким чином розвивається гра після подачі, м'яч приймають знизу, на макеті встановлювалася пластина горизонтально поверхні опори, і дівчатка намагалися надати м'ячу потрібний напрям, відбиваючи його за допомогою цієї пластини.

Дівчата з'ясували, що, стиснувши пружину і відхиливши її убік, можна надати м'ячу різні напрямки (вгору-вперед, вгору-назад, убік), при цьому вони бачили, що кут між пластиною та пружиною (рукам та корпусом) залишається, незмінний, тим самим уникали однієї з найпоширеніших помилок під час передачі знизу. Створивши правильну виставу (бачили передачу знизу у виконанні гравців на майданчику, грали з пружинкою та м'ячиком, показував тренер), дівчатка намагалися виконати передачу самостійно, відбиваючи м'яч вгору, вперед, назад, убік.

Отримані знання учні намагалися перенести на себе. Уявляючи себе пружинкою, яка стискається, готуючись зустріти м'яч, і різко випрямляє м'яч.

Спільно з тренером дівчинки грали, покидаючи м'ячик вгору, вгору-вперед, вгору-назад, стискаючи та відпускаючи пружину в необхідному напрямку, використовуючи кошик, прикріплений до вершини пружини. Далі була розмова на тему: «На який прийом з техніки волейболу схожа дана дія». Необхідно було підвести юних спортсменів до відповіді, що це передача зверху, яку використовують під час другої передачі (паса). Далі необхідно дати можливість учням самим спробувати відбити м'яч таким чином. Спробувати направити його в різні боки і потрапити в цілі, які знаходяться на різній відстані. За допомогою тренажерної моделі зрозуміти, як можна відправити м'яч далі або ближче, вище або нижче (це залежить від сили стиснення пружини).

Отримані знання учні намагалися перенести на себе. Уявляючи себе пружинкою, що стискається, готуючись зустріти м'яч, і різко випрямляється, як тільки стосується м'яча. На практиці дівчата намагалися відбивати м'яч, далі чи ближче, більше чи менше згинаючи ноги і руки. За рахунок зусилля рук, корпусу та ніг регулювалися рухи, змінювався напрямок, визначався взаємозв'язок цих параметрів. На цьому етапі була виконана задача розвитку у умінь, що займаються в експериментальній групі, керувати переміщеннями ланок тіла, виробляючи в себе вміння домагатися зусилля, яке призводить до виконання рухів. Дії тренера були спрямовані на те, щоб навчити дітей розрізняти просторові, тимчасові та силові параметри так, щоб спортсмени-початківці опановували способи їх оцінки, вміння зіставляти їх при виконанні рухів. Учні набували навичок вироблення в рухових діях точності оцінки часу і м'язових зусиль. Вони вчилися рішення рухових завдань, набували вміння регулювати величину м'язових зусиль. Відкривши для себе загальний спосіб підходу до цілого класу рухів – технічним прийомам у спортивній грі «волейбол», вони тепер могли правильно вирішувати більш приватні завдання щодо освоєння обраного ними виду спорту.

Далі за допомогою тренажерної моделі дівчатам наводилася така ситуація, коли м'яч при подачі, прийомі знизу або зверху відлітав не в потрібному напрямку, перед ними ставилося завдання знайти помилку при виконанні даного руху і виправити її. Дівчата бачили, що під час помилкового дії пластина або

кошик потрапляли по м'ячу збоку, тому м'яч відлітав у інший бік, і вони робили висновок, що при виконанні подачі, передачі знизу або передачі зверху необхідно потрапити по м'ячу строго по центру. А напрям польоту м'яча при передачах згори чи знизу задається вершиною пружини (головою), куди вона покаже туди і полетить м'яч.

Після цього перед дівчатами ставилося завдання діяти в умовах, коли м'яч летить збоку від пружини (гравця), а потрібно відбити її вперед, і чи точна передача, виставленими убік руками. Намагаючись виконати передачу знизу, в цих умовах хлопці розуміли, що відбити м'яч точно вперед можна лише, коли м'яч знаходиться між гравцем і заданою метою, а для цього необхідно зробити крок до м'яча і зустріти його «грудями». Тим самим дівчатка вчилися правильно виходити під м'яч і приймати його тільки перед собою і уникали в майбутньому дуже поширеної помилки при прийомі та передачі м'яча знизу.

Наслідуючи основне положення гіпотези дослідження «від загального - до приватного», дівчат з перших занять вчилися грі «піонербол», і поступово, по мірі оволодіння технічними прийомами, замінювали її грою «волейбол» наступними етапами:

- піонербол із волейбольною подачею;
- піонербол з волейбольною подачею та прийомом подачі;
- піонербол з ловінням після прийому подачі та виконанням передачі зверху нападаючому гравцю;
- піонербол із нападаючим ударом по підкинутому м'ячу;
- піонербол з використанням блокування та системи гри у захисті.

Гра «піонербол» зовні проста, з одного боку - «кидай і лови», але і складна, з іншого, якщо вивчати її відразу, використовуючи технічні прийоми схожі з технічними прийомами волейболу (наприклад, подача тільки кидком зверху однією рукою, а не знизу-збоку, як легше). Кидок зверху однією рукою за своєю структурою схожий з верхньою прямою подачею при грі у волейбол, тому застосування такої подачі в піонерболі є гарною підготовчою вправою для тренування верхньої прямої подачі.

Так само слід навчати і виконання нападаючого кидка в піонерболі. Необхідно відразу виконувати кидок м'яча двома руками зверху в стрибку з розбігу, який включає стопорний крок. Це згодом допоможе під час навчання нападаючому удару. Тактичні дії так само простіше вивчити в грі піонербол, так як тут є час зупинитися з м'ячом в руках і подумати, куди краще віддати пас, куди виконати нападаючий кидок, куди переміститися при грі в захисті. Хоча дітей необхідно відразу вчити, що думати про продовження гри потрібно, перш ніж отримав м'яч.

За допомогою гри піонербол можна поступово пройти весь історичний розвиток тактики волейболу.

1. Гра з гравцем, що пасує, що знаходиться в зоні 3, після переходу пасуючий гравець змінюється;
2. Спеціалізація гравців, гра з розміщенням;
3. Переміщення пасуючого гравця з 3 зони в 2 щоб він, по-перше, не загороджував захисту, що подає гравцям, по-друге, щоб полегшити пас, який в даній позиції буде даватися тільки вперед;
4. Поява функції гравця, що нападає із зони 3;
5. Поява блокування;
6. Поява обманних ударів (знижок);
7. Поява систем гри у захисті «кутом вперед» та «кутом назад».

Все це можна вивчити ще на початковому етапі, поки йде вивчення та закріплення технічних прийомів волейболу.

Будуючи навчання, таким чином, ми дотримуємося основного принципу теорії навчальної діяльності від загального до приватного, де загальним буде сама гра, а її приватними проявами техніко-тактичні рухові дії, що використовуються для досягнення перемоги. У той час як у традиційній методиці навчання загальною і головною ланкою є технічні прийоми, з яких потім, при їх освоєнні, будується (збирається) гра волейбол

3.2. Навчання основним технічним діям у волейболі

Волейбол - один із найбільш технічних складних видів спортивних ігор. Високі спортивні результати в цій грі можуть бути показані лише на основі всебічної технічної підготовленості. Технічна підготовка важлива частина навчально-тренувального процесу протягом спортивного життя атлета [1, 50].

Навчання верхньої прямої подачі. У техніці волейболу існують кілька видів подач, але на навчально-тренувальних заняттях у групах ДЮСШ перед тренером поряд з іншими завданнями стоїть завдання досягнення високих спортивних результатів, тому навчання нижньої прямої, нижньої бічної та верхньої бічної подач, особливо на початковому етапі, часу не приділяється. Навчання цим видам подач відбувається трохи пізніше, коли тими, хто займається, вже освоєно основні способи введення м'яча в гру (верхня пряма силова і плануюча подача і подача в стрибку). Навчання іншим видам подач є варіативною частиною програми. Тому в запропонованій методиці ми використовували верхню пряму подачу як основний спосіб введення м'яча в гру [45].

Техніка. Гравець стоїть обличчям до сітки, тримає м'яч однією рукою на рівні грудей. Ноги на ширині плечей, ліва (права у шульг) попереду. Права рука пряма піднята нагору. Підкидання м'яча здійснюється вгору навпроти правої руки. Якщо м'яч не ловити він повинен впасти на підлогу навпроти носка правої ноги. Замах виконується двома способами, або з рухом ліктя назад, а потім уперед над головою, або лікоть залишається на місці, рука практично пряма відводиться назад і різким рухом здійснюється удар випрямленої в лікті рукою основою долоні та проводжаючи м'яч чим далі. Учні на заняттях вже навчилися грати в піонербол, тому вони знають, що таке подача, в піонерболі вона виконується, кидком однією рукою зверху, через лицьову лінію волейбольного майданчика. Разом із тренером вони їздили на ігри команд вищої ліги та дивилися змагання з волейболу, тому вони знають, що у волейболі м'яч не кидають, а по ньому роблять удар долонею. Перед безпосереднім вивченням верхньої прямої подачі дівчата грали з пружинкою, відхиляли її назад і

відпускали, платівка, прикріплена вертикально робила удар по м'ячику, і він летів як при виконанні подачі [8, 10].

Тим, хто займається в експериментальній групі, була запропонована гра, «Як пружинка». В парах стати один на лаву, другий у стійку, права рука вгору, ліва нога висунута злегка вперед спиною до лави, партнер, за праву руку відхилив «пружинку» назад і відпускав її. Було поставлене завдання уявити, як усі м'язи передньої поверхні тіла натяглися і різко стиснулися, після того, як партнер відпустив руку, руку в ліктьовому суглобі злегка зігнути. Після цього в праву руку брали м'яч для великого тенісу та кидали його через волейбольну сітку. Між усіма парами було проведено змагання, чий м'яч відлетить далі. Далі тренер попросив розповісти хлопців, які посіли перші місця, що допомогло їм кинути м'яч так далеко. Потрібно було добитися від хлопців розуміння причин більш далекого польоту м'яча (початкова швидкість вильоту, яка залежить від того наскільки швидко «пружинка» повернеться до вихідного положення, кут вильоту обумовлений напруженим пензлем під час кидка, випрямленого у всіх суглобах рукою, поглядом спрямованим вгору-вперед і продовженням рукою шляху м'яча).

Після цього дівчата виконували імітацію верхньої прямої подачі біля стіни. Ця вправа привчає тримати лікоть над головою і випрямляти руку під час удару по м'ячу [41].

У подальшому використовуються вправи з м'ячом:

1. подача у стіну з відстані 3 метри. У разі вдалого виконання (м'яч долетів до стіни) виконати крок назад. Якщо м'яч не долітає до стіни залишитися на тому ж місці до успішного виконання. Тут можна включити елемент змагання - хто швидше дійде до означеної лінії;
2. подача в стіну, носок різнойменної з ноги, що подає рукою, упирається в стіну. Партнер ловить м'яч і повертає його подачу, що виконує;
3. подача та лов у парах уперек майданчика через бічні лінії;
4. подача через сітку, з кожною вдало виконаною, відходячи далі від сітки.

Можна виконувати індивідуально або в парах. При досягненні певних

умінь у подачі (подача через лицьову лінію, подача досить стабільна) пропонуються вправи щодо вдосконалення вміння подавати:

1. Подання зонами;
2. Виконати задану кількість подач поспіль;
3. Укоротити чи подовжити подачу;
4. Подати силову або плануючу подачу;
5. Подання після вправ (на силу, стрибучість, витривалість).

Можливі помилки:

1. Неправильне вихідне становище.
2. Неточне підкидання м'яча.
3. Удар по м'ячу розслабленим пензлем або пальцями.
4. Удар по м'ячу збоку, знизу, зверху від центру м'яча.

Навчання прийому знизу. У сучасному волейболі при посиленні подач та зміні мети подач із простого введення м'яча в гру на атакуючу дію прийом м'яча зверху не, особливо в дитячому волейболі. Тому прийом подачі виконується знизу недоцільно. І наступним, за логікою розвитку гри, дією навчання є прийом і передача знизу [30].

Техніка. Переміщаються до місця зустрічі з м'ячем кроком, бігом, стрибком, приставним кроком. В останньому кроку, що стопорить, руки виносяться вперед витягнутими і напруженими, кисті з'єднуються в своєрідний замок «човником», лікті розвертаються вперед і з'єднуються разом для збільшення площі прийому. Одна нога залишається попереду, ОЦТ при цьому опускається, ноги згинаються в колінах, корпус нахиляється злегка вперед, так щоб плечі знаходилися над носком ноги, що попередила. При наближенні м'яча зустрічний рух починають ноги, тіло подається вгору-вперед. М'яч приймається передпліччям, зустрічний рух руками мінімальний. Напрямок польоту м'яча визначають рухи корпусу та плечей. Ноги після прийому повністю випрямляються тільки при прийомі «слабкого» м'яча, при збільшенні швидкості польоту м'яча ноги виконують пружний рух, амортизуючи ударну силу [12, 14].

Діти вже бачили ігри за участю професіоналів та мають зорове уявлення про дану дію, на тренуванні їм пропонується виконати прийом та передачу знизу

біля стіни. Після того, як вони спробували це зробити, потрібно знову повернутися до макету зі пружинкою, де пластинка вже закріплена горизонтально в середині пружини. Граючи з цим тренажером, хлопцям дається завдання, відбивати м'ячик у певному напрямку з польотом м'яча «гіркою», далі йде бесіда «Як цього можна досягти?» (стиснути пружинку, підвести пластинку під м'яч знизу, нахилити пружинку в потрібному напрямку та відпустити пружинку). Далі виконуються кидки м'яча двома прямими руками знизу, використовуючи при цьому пружний рух ногами, руки при цьому закріплені в плечовому суглобі під кутом 90 градусів по відношенню до корпусу [4, 8].

Наступна вправа - відбивати м'яч, накинутий партнером чи тренером, передпліччя не рухаючи руками, а випрямляючи зігнуті в колінних та кульшових суглобах ноги назустріч м'ячу. У цій вправі необхідно домагатися, щоб м'яч від приймаючих відлітав по дугоподібної траєкторії точно в руки партнеру, рухи були плавними і не відбувалося ударного руху руками по м'ячу.

У подальшому використовуються вправи для вдосконалення прийому знизу:

1. Передачі знизу біля стіни;
2. Прийом знизу в парах, партнер або накидає м'яч, або також виконує прийом знизу;
3. Те саме через сітку;
4. Те саме з різними варіантами завдань (на точність, поспіль задану кількість прийомів, після переміщень, під час переміщень, двома м'ячами, у трійках з переміщеннями тощо)
5. Застосування даного прийому у навчальних іграх (прийом подачі знизу під час гри в піонербол з елементами волейболу).

Вправи для вдосконалення прийому подачі:

1. З одного боку майданчика виконується подача (для початківців можна виконувати піонерне подання), з іншого боку кілька людей виконують прийом. Намагаючись доводити м'яч у 3 або 2 зони (за завданням тренера). Для ускладнення можна подавати різні подачі (силові, що планують, укорочені, подовжені).

2. Прийом подач після переміщень (вихід від лицьової лінії з іншої зони).

Можливі помилки:

1. Гравець не встигає прийняти необхідну стійку.
2. При прийомі остронь робить випад, а виставляє руки.
3. Відбиває м'яч руками.
4. Надто високо підняті руки.
5. Руки зігнуті у ліктях.

Навчання передачі зверху. Наступним за логікою розгортання гри слід друга передача чи пас, який виконується переважно зверху, задля досягнення більшої точності передачі.

Техніка. Переміщення до м'яча виконується кроком або бігом, останній крок виконується як стопорний, одна нога трохи попереду. У вихідному положенні передачі ноги зігнуті в колінах, руки зігнуті в ліктях і підняті над головою. Пальці рук розведені широко і зігнуті, утворюючи своєрідний кошик, великі і вказівні утворюють трикутник, через який гравець спостерігає за м'ячем, що наближається.

При наближенні м'яча зустрічний рух починають ноги, трохи пізніше рух включають руки, розгинаючись в ліктях, вони задають напрям польоту м'яча при передачі. При виконанні зустрічного ударного руху швидко та енергійно розгинаються ноги, та відносно повільно – руки. Пальці при передачі виконують різні функції: великі пальці приймають він основне навантаження амортизації і утримання м'яча у бік його руху; вказівні та меншою мірою середні є основною ударною частиною кисті; безіменні та мізинці утримують м'яч у бічному напрямку, регулюючи напрямок його польоту [41, 45].

Після вильоту м'яча ноги і руки продовжують розгинатися до повного випрямлення, до повної зупинки та паузи; у цьому положенні слід фіксувати руки після супроводжуючого руху.

Передачі однією рукою у сучасному волейболі використовують дуже рідко, тому, що друга передача судиться дуже суворо, а однією рукою правильно виконати передачу (без затримки та подвійного торкання) вкрай складно. Тому цей вид передач вивчається вже досить дорослими.

Передачі за голову виконуються також як передачі вперед, відмінності лише в тому, що зустріч м'яча здійснюється не перед обличчям, а над головою і рух ніг, рук і корпусу виконується вгору-назад.

У дівчат вже склалося уявлення про цей технічний прийом, вони бачили ігри за участю професійних волейболістів, їм показував тренер, вони грали з пружинкою і м'ячиком, намагаючись відбивати м'ячик кошиком прикріпленим до вершини пружинки, і задавати йому потрібний напрямок, вони намагалися самі виконувати, що природно у них виходило вкрай погано. Далі в навчальному процесі йде бесіда, хлопцям пропонується питання «Чому у вас не виходить?». Дівчата висувають різні версії і викладачеві необхідно підвести розмову до розповіді про правильну і значить результативну техніку передачі зверху.

Гра «Як пружинка» застосовується тут так: діти поділяються на пари і беруть один м'яч на пару. Один з них з м'ячом стає на лаву, інший приймає положення "розтягнутої пружинки з кошиком зверху", перший вкладає м'яч у кошик і починає "стискати пружинку" за сигналом ведучого відпускає м'яч. Перемагає та пара, яка викинула м'яч спочатку точно вгору, потім вище за всіх, потім нижче за всіх. Переможці діляться досвідом і розповідають, як вони цього досягли.

Вправи з техніки:

1. Підкинути м'яч, зловити його в кошик над головою, зігнувши при цьому ноги і випрямляючи ноги, викинути м'яч з кошика. Зробити поспіль кілька кидків та ловлю м'яча;
2. Те саме, але накидає партнер, спочатку точно, потім убік. Необхідно переміститися під м'яч і зловити його над головою;
3. Виконувати передачу над головою, біля стіни, у парах, у групах, по різній траєкторії, з різних вихідних положень, після переміщень, під час переміщень, у стрибку, у присіді тощо;
4. Верхня передача баскетбольним, набивним м'ячем;
5. Верхня передача назад за голову;
6. Передачі з оббіганням стійок, переступанням через лави, наступаючи на скакалку;

7. Передача на точність у зазначені зони.

Можливі помилки:

- дуже широка постановка ніг;
- випрямлені ноги;
- м'яч трапляється за головою, неправильний вихід під м'яч;
- не дійшли до м'яча;
- пізніє винесення рук;
- лікті розведені занадто широко або занадто вузько;
- великі пальці виставлені вперед;
- передача виконується від грудей;
- м'яч торкається долонь.

Навчання нападаючому удару у стрибку. Нападаючий удар - технічний прийом атаки, що полягає у перебиванні м'яча однією рукою на бік суперника вище верхнього краю сітки [23].

Техніка. Підготовча фаза включає стійку готовності - корпус злегка нахилений вперед, одна нога попереду, руки зігнуті в ліктях і опущені вниз. Розбіг (як правило, 3 кроки) перший крок відносно невеликий, швидкість руху невелика. Він визначає вибір загального напрямку розбігу.

Другий крок коригує напрямок розбігу. Довжина кроку збільшена, часу його виконання витрачається менше, швидкість руху зростає. Останній крок - стопорний, виконується стрибком (настрибуванням), ногу ставлять із п'яти. Стопорний крок переводить горизонтальну швидкість вертикальну.

Стрибок вертикально нагору з відштовхуванням двома ногами. І замах руками, який виконується обома руками вниз-назад під час розбігу, вгору-назад, як і під час подачі, під час стрибка. У стрибку тіло спортсмена приймає, так зване, положення «цибуля», прогинається в грудному та поперековому відділі, ноги згинають у колінах, гомілки відводять назад. Ліва рука бере активну участь у замаху, її відводять убік, внаслідок чого розтягується великий грудний м'яз.

Ударний рух починається з повороту тіла навколо вертикальної осі, виведення вперед та піднімання правого плеча. Руку випрямляють у лікті і витягують вгору і кілька вперед, цим забезпечується достатня висота удару по

м'ячу. Кисть накладається на м'яч зверху-ззаду хльостким рухом. При цьому плече проводять далі вперед, руку просувають з м'ячом вперед-вниз, кисть згинають у променево-зап'ястковому суглобі. Швидкість руху руки збільшується плавно, і до моменту удару вона повинна бути максимальною. Після виконання удару приземлення на зігнуті в колінах ноги.

Різновиди нападаючого удару визначаються параметрами другої передачі та мають деякі особливості. Техніка нападу з високих та середніх передач вже описана. Для нападу з низьких передач характерні:

- Зменшення довжини розбігу до 1-2 кроків;
- Швидше відштовхування внаслідок меншого згинання ніг наприкінці розбігу;
- Менша амплітуда замаху та менше згинання руки в лікті при відведенні назад;
- Менший супровід руху руки після удару.

Знижки (обманні удари) виконують також як звичайний нападаючий удар, руку виносять дещо зігнуту, ліктем уперед, удар здійснюється розгинанням руки в лікті пальцями м'яким рухом, при необхідності пензель розгортають у потрібному напрямку.

Навчання нападаючому удару починаємо зі створення уявлення про рухову дію (показ, розповідь, спроби самостійного виконання), далі йде розповідь про правильну техніку та навчання імітації руху. Починаємо з руху рук:

- Замах прямими руками якнайдалі вниз-назад (старт плавця - ліва нога попереду, корпус нахилений вперед, ноги зігнуті в колінах, руки відведені назад);
- Руки підняти нагору-вперед, потягнутися за руками;
- Ліва рука залишається на місці, права продовжує замах, лікоть розвертається і відводиться назад, кисть розгорнута назовні;
- Лікоть розвертається вперед;
- Рука розпрямляється, подається вперед, пензель виконує ударний рух.

Далі виконуємо також у стрибку з двох ніг. Завдання виконати ударний рух у верхній точці стрибка. Приземлитися на зігнуті ноги.

Наступним етапом буде додавання кроку, що стопорить. Дітям пропонується виконати попередню вправу після «стрибка через калюжу». Перший крок виконується правою ногою, зігнувши ногу в коліні, носок на себе,

ліва нога приставляється на половину стопи попереду правої. Під час виконання цієї дії хлопцям запитують: «Для чого потрібно підняти зігнуту в коліні ногу?» (Щоб далі стрибнути), «Для чого носок ноги потрібно тягнути на себе?» (щоб після виконаного кроку стрибнути вертикально вгору і при нападаючому ударі не торкнутися сітки), ці питання сприяють глибшому розумінню правильної техніки та меншій кількості помилок у майбутньому [45].

Після закріплення кроку, що стопорить, до розбігу додається ще один крок, лівою ногою, який визначає загальний напрямок розбігу.

Далі при достатньому закріпленні імітації нападаючого удару слід виконувати вправи з м'ячами:

1. Нападаючий кидок м'яча двома руками з-за голови після 3 кроків розбігу (спочатку слідкуємо за правильністю виконання розбігу, потім даємо завдання на точність влучення в ціль, зону);
2. Нападаючий удар по нерухомому м'ячу;
3. Нападаючий удар по підкинутому м'ячу (вистрибувати в той момент, коли м'яч завис у верхній точці і почав опускатися);
4. Напад після другої передачі;
5. Напад після власного накидання;
6. Напад із різних зон з власного накидання або пасу партнера;
7. Напад після доведення гравцеві, що пасує, з прийому подачі або нападу;
8. Напад після передачі із глибини майданчика;
9. Напад зі швидких чи повільних, високих, укорочених чи низьких передач;
10. Напад проти одиночного чи групового блоку (із застосуванням ударів чи знижок);

Можливі помилки:

1. Стрибок не вгору, а вперед;
2. Ранній вихід на м'яч;
3. Вихід боком до сітки;
4. Згинання руки у лікті під час виконання удару;
5. Не бачення блоку (закривання очей під час удару);
6. Погане замах при розбігу (зігнуті в ліктях руки, недостатня амплітуда замаху);

7. Приземлення на випрямлені ноги;
8. Глибокий присід при відштовхуванні.

Навчання блокування. Блок - технічний прийом, за допомогою якого перегороджують шлях м'ячу, що летить після нападаючого удару супротивника.

Техніка. Гравець розташовується обличчям до сітки, ноги на одному рівні, на ширині плечей, зігнуті в колінах, стопи паралельні. Руки зігнуті у ліктях, кисті на рівні голови. Блок виконують у більшості випадків після переміщення, на відстань до 2 метрів - стрибком, на 2-3 метри - приставним кроком, більше 3 метрів - бігом, потім повертаючись до сітки обличчям. Останній крок виконують як стопорний, тут (на відміну від нападаючого удару) рух, що стопорить здійснює внутрішня частина стопи [12].

Після переміщення бігом гравець попередньо повертається до сітки, а потім виконує рух, що стопорить. Іншу ногу приставляє на ширині плечей, потім підсідає і одночасно дещо опускає лікті. Рух під час стрибка починають руки, а потім ноги. Відриваючись від опори, гравець виносить руки над сіткою так, щоб між ними та сіткою не пройшов м'яч. Передпліччя мають невеликий нахил по відношенню до сітки, пальці рук розведені та оптимально напружені, при блокуванні біля краю сітки, крайня кисть розгорнута в майданчик. При ударі по м'ячу кисті рук амортизують удар і спрямовують м'яч вперед-вниз на бік супротивника. Після завершення блоку пензля піднімають нагору, гравець опускається і приземляється на зігнуті ноги [23, 51].

Важливими елементами блокування є вибір місця та часу для стрибка. Місце для постановки блоку визначається тактичним малюнком гри команди, а також можливостями конкретних гравців, але найчастіше це уявне продовження лінії розбігу. Час вистрибування залежить від передачі противника для нападаючого удару, але в основному це на замаху нападника вгору-назад. Слід зазначити, що всі орієнтири для початку стрибка блокуючого ефективні, якщо нападник і блокуючий приблизно одного зросту. Блокуючому гравцю нижчого зросту слід стрибати дещо раніше, вищого - пізніше. У кожному конкретному випадку такі поправки слід вносити в залежності від гри та індивідуальних особливостей гравців, що нападають і блокують [23, 45, 59].

Імітація блокування виконується:

1. Біля стіни необхідно стежити за вистрибуванням вертикально вгору, торкатися стіни тільки пальцями рук;
2. У сітки з накладанням рук на м'яч, що знаходиться нерухомо над сіткою;
3. У парах з торканням руками один одного над сіткою або передавлюючи руки один одного;
4. У парах, один виконує імітацію нападаючого удару, інший блокує;
5. Під час переміщень - стрибком через крок (індивідуально, у парах);
6. Після переміщень - бігом, приставними кроками (індивідуально, у парах, у трійках);

У подальшому виконуються вправи з м'ячами:

1. У парах один виконує удар (кидок) однією рукою з місця над сіткою, інший блокує його;
2. Тренер виконує удар, стоячи на стільці біля сітки, що займаються – ставлять блок (одиначний або груповий);
3. Одиначний або груповий блок у різних зонах проти нападу;
4. Теж після переміщень із суміжних чи далеких зон;
5. Блокування нападу з другої лінії.

Можливі помилки:

1. Блокуючий стрибає раніше за нападника;
2. Стрибок виконується вперед чи убік;
3. Переміщення до місця встановлення блоку виконано із запізненням;
4. Блокуючий стрибає далеко від сітки;
5. Руки широко розставлені;
6. Великі пальці рук виставлені вперед;
7. Блокуючий дивиться тільки м'яч, а чи не на нападника;
8. Приземлення на інший бік, торкання сітки;
9. Приземлення на випрямлені ноги.

У цьому розділі описана методика навчання рухових дій у волейболі, яка містить ряд етапів.

Першим етапом у застосуванні методики є етап створення необхідної мотивації для занять саме цим видом спорту (відвідування ігор професійних команд, бесіди тренера з учнями про необхідні фізичні якості для занять цим видом спортивних ігор, розповідь про волейбол, його історію та розвитку).

Далі слідує поступовий розвиток виявлених у результаті бесід необхідних фізичних якостей, який триває протягом експерименту і є основою для технічної підготовки. Паралельно з цим йде розучування основних технічних елементів волейболу із застосуванням засобів навчання та навчання гри «піонербол», щоб потім поступово, при достатньому оволодінні елементами техніки волейболу, замінювати ними технічні елементи піонерболу.

Вивчення окремих рухових дій починається з оволодіння учнями загальним всім елементів техніки волейболу пружним рухом ніг, рук, корпусу і спроби моделювання, з допомогою пружинки прикріпленої до опори всіх видимих раніше прийомів під час гри волейбол. Тут тренеру необхідно ставити питання учням (вводити їх до умов вирішення навчальної задачі): Чому м'яч летить не вперед як це потрібно, а убік? Як досягти правильного напрямку польоту м'яча? Що необхідно зробити, щоб м'яч полетів вище чи нижче? і т. п.

У цьому розділі розглянуто основи техніки виконання всіх елементів волейболу, можливі помилки, шляхи їх виправлення та основні вправи, що застосовуються під час навчання рухових дій у волейболі.

У даному дослідженні була зроблена спроба знайти способи вирішення найважливіших завдань, що стоять перед навчанням та фізичним вихованням у спортивній підготовці та тренуванні у волейболі. Це навчання дітей необхідним технічним прийомом швидше і ефективніше, ніж за традиційною методикою спираючись на основні моменти теорії навчальної діяльності та навчання.

При цьому крім безпосереднього навчання техніки у волейболі в експерименті розвивали особистість і розумові здібності дітей. Це практично не використовується на навчально-тренувальних заняттях у ДЮСШ з різних видів спорту, тим самим не виконується один із найважливіших принципів фізичного виховання - принцип всебічного розвитку особистості дітей. Для цього учні оволоділи основами навчальної діяльності, пов'язані з умінням аналізувати

предмет, що вивчається, виділяти основні і другорядні елементи та їх взаємозв'язок, контролювати виконувани дії, оцінювати отримані в результаті результати та способи їх досягнення.

Перші заняття в експериментальній групі показали, що моторна щільність навчально-тренувального заняття дещо знизилася. Це сталося внаслідок витрачання більшого часу на теоретичні бесіди, обговорень питань, що виникають, роботі з тренажерною моделлю і випробуванням на ній основних частин вивчаються рухових дій. Згодом це компенсувалося швидшим оволодінням технікою рухових дій за рахунок більшої самостійності тих, хто займається, більшої активності на заняттях і меншою кількістю помилок, що з'являються.

3.3. Дослідно-експериментальна перевірка ефективності авторської методики навчання рухових дій у волейболі

3.3.1. Експериментальне дослідження технічної підготовленості

У цьому розділі розглянуто результати педагогічного експерименту, в якому було перевірено ефективність розробленого підходу у навчанні руховим діям у волейболі та перевірено рівень знань про основи технічних прийомів.

Після проведення педагогічного експерименту всі дівчата, які брали участь у дослідженні, набули деяких технічних навичок, властивих спортивній грі «Волейбол». Але в експериментальній групі результати контрольних випробувань були вищими, ніж у контрольній групі з усіх видів тестів (див. табл. 1).

Результати в кінці експерименту з технічної підготовленості з усіх видів тестів мають достовірні відмінності між результатами в контрольній та експериментальній групі на користь останньої (див. табл. 1). Високий ступінь достовірності відмінностей ($p < 0,01$) спостерігається при виконанні передачі знизу, передачі зверху та в теоретичному опитуванні про основи технічних дій у волейболі при проведенні анкетування, істотну перевагу мала експериментальна

група з достовірністю отриманих відмінностей ($p < 0,05$) при виконанні подачі, блокування та нападаючого удару. У результаті проведеного дослідження було виявлено, що дівчата, які займаються волейболом у групі початкової підготовки, здатні освоювати техніку рухових дій у волейболі, з використанням основ теорії навчальної діяльності, глибше розуміючи, при цьому природу досліджуваних рухів, а не просто завчаючи технічні елементи. Тим самим руховий навик стає більш варіативним і гнучким, так як підкріплений інтелектуальним аналізом ситуації, в якій застосовується отриманий навик.

Таблиця 1

Результати оцінки технічних нормативів та знань про основи технічних дій у волейболі в кінці педагогічного експерименту (n=30)

№ з/п	Види контрольних тестувань	Групи	$Mx \pm S_{mx}$	P
1	Верхня пряма подача	ЕГ (n=15)	3,80±0,30	p<0,05
		КГ (n=15)	2,86±0,30	p<0,05
2	Прийом подачы (передача знизу)	ЕГ (n=15)	3,13±0,23	p<0,01
		КГ (n=15)	2,13±0,15	p<0,01
3	Друга передача (передача зверху)	ЕГ (n=15)	4,06±0,15	p<0,01
		КГ (n=15)	4,06±0,15	p<0,01
4	Прямий нападаючий удар	ЕГ (n=15)	2,61±0,23	p<0,05
		КГ (n=15)	1,90±0,15	p<0,05
5	Блокування	ЕГ (n=15)	3,21±0,30	p<0,05
		КГ (n=15)	2,13±0,30	p<0,05
6	Оцінка теоретичних знань про основи технічних дій (анкетування)	ЕГ (n=15)	7,26±0,30	p<0,01
		КГ (n=15)	5,26±0,38	p<0,01

3.3.2. Експериментальне дослідження вміння диференціювати свої рухові дії

Проблемі навчання дітей і підлітків вмінням керувати своїми рухами в часі, просторі та за ступенем м'язових напруг посвячені роботи вчених різних галузей науки [2; 4-8; 16-18; 41; 61; 74; 87; 118; 131].

Розвиток спритності, координації рухів та вміння диференціювати своїм рухові дії - є одним з головних завдань у навчально-тренувальному процесі в

будь-якій зі спортивних ігор, так як у спортивній грі передбачити всі варіанти розвитку ситуації на майданчику та відпрацювати їх на тренування неможливо. Тому переможцем найчастіше стає той, хто вільніше орієнтується у нестандартних ситуаціях.

У ході гри безперервно змінюється обстановка, що вимагає швидкості орієнтування та моментального здійснення рішень. До того ж точність рухів, що виконуються, повинна бути максимальною, інакше неминучі технічні помилки.

У цій главі проаналізовано результати впливу розробленої методики, на вміння диференціювати свої рухові дії та на фізичну підготовленість юних волейболісток.

Для визначення рівня вміння диференціювати свої рухові дії вибрали такі тести:

1. Помилка при стрибку в довжину з місця наполовину від максимального результату (см);
2. Динамічна рівновага на правій нозі (с);
3. Статична рівновага на правій нозі (с);
4. Імітація нападаючого удару в стрибку з приземленням у точці відштовхування (помилка, см).

За результатами зрозуміло (табл. 2), що на початку експерименту з усіх видів тестів цієї групи достовірних відмінностей у результатах випробуваних контрольної та експериментальної груп не спостерігалось. Це пояснюється близьким віком піддослідних і приблизно однаковою фізичною підготовленістю на даному етапі роботи.

Аналіз внутрішньогрупових змін показав, що в контрольній групі між показниками на початок і кінець експерименту існують достовірні відмінності в тестах «Динамічна рівновага на правій нозі» та «Статична рівновага на правій нозі» ($p < 0,01$), а в тесті «Імітація нападаючого удару в стрибку з приземленням у точці відштовхування» відбулися статистично достовірні зміни ($p < 0,01$) (див. табл. 2). Це тим, що спортивна гра «Волейбол» надає позитивний вплив в розвитку вміння диференціювати свої рухові дії, тобто. дуже добре розвиває координацію рухів.

**Результати тестування вміння диференціювати свої рухові дії
в процесі педагогічного експерименту (n=30)**

№ з/п	Види контрольних тестувань	Групи	Мх±Smx До	Р До	Мх±Smx Після	Р Після
1	Помилки при стрибку у довжину з місця (см)	ЕГ (n=15) КГ (n=15)	16,60±1,31 15,73±1,70	p<0,05 p<0,05	5,73±1,08 11,2±1,15	p<0,05 p<0,05
2	Динамічна рівновага на правій нозі (с)	ЕГ (n=15) КГ (n=15)	11,00±1,39 11,93±1,39	p<0,05 p<0,05	79,8±14,63 36,73±8,09	p<0,01 p<0,01
3	Статична рівновага на правій нозі (с)	ЕГ (n=15) КГ (n=15)	13,53±1,93 16,06±2,77	p<0,05 p<0,05	63,80±7,86 39,40±8,09	p<0,01 p<0,01
4	Імітація нападаючого удару в стрибку з приземленням у місці відштовхування (помилка, см)	ЕГ (n=15) КГ (n=15)	33,33±3,85 32,80±3,85	p<0,05 p<0,05	9,07±1,31 16,73±2,08	p<0,05 p<0,05

Порівняльний аналіз міжгрупових відмінностей кінцевих даних показав перевагу даних експериментальної групи в порівнянні з аналогічними даними контрольної групи. Наприкінці експерименту спостерігаються достовірні відмінності ($p<0,05$) – у тестах «Динамічна рівновага на правій нозі», «Статична рівновага на правій нозі». У тестах «Імітація нападаючого удару в стрибку з приземленням у точці відштовхування» та «Помилки при стрибку в довжину з місця від максимального результату» існують достовірні відмінності в середньому ($p<0,01$), де перевага має експериментальна група (табл. 2).

В експериментальній групі за всіма даними тестами спостерігаються статистично достовірні зміни ($p<0,01$). Тут свою роль, поряд з впливом гри на вміння займаються, зіграв і спеціально організований педагогічний процес.

У цілому нині можна констатувати, що заняття з інноваційної методики надали найбільш істотний вплив в розвитку умінь диференціювати свої рухи проти контрольної групою.

При остаточній статистичній обробці результатів була отримана кореляційна матриця, метою якої було виявлення взаємозв'язків між усіма тестами проведеного дослідження. Вона показала, що низькі коефіцієнти кореляції в більшості вивчених показників свідчать про ще недостатньо сформовану в даному віці 9-11 років техніку виконуваних рухових дій і не повної адаптації юних волейболісток до тренувальних навантажень. Це особливо

важливо враховувати на тлі перебудови самого організму в пубертатному періоді, і вимагає дуже уважного та дбайливого ставлення до планування низки фізичних навантажень, не форсуючи на цьому етапі навчально-тренувальну роботу.

Висновки до третього розділу

1. Наслідуючи основне положення гіпотези дослідження «від загального - до приватного», дівчата з перших занять вчилися грі «піонербол», і поступово, по мірі оволодіння технічними прийомами, замінювали її грою «волейбол» з наступними етапами:
 - піонербол із волейбольною подачею;
 - піонербол з волейбольною подачею та прийомом подачі;
 - піонербол з ловінням після прийому подачі та виконанням передачі зверху нападаючому гравцю;
 - піонербол із нападаючим ударом по підкинутому м'ячу;
 - піонербол з використанням блокування та системи гри у захисті.
2. У цьому розділі розглянуто основи техніки виконання всіх елементів волейболу, можливі помилки, шляхи їх виправлення та основні вправи, що застосовуються під час навчання рухових дій у волейболі. Це навчання дітей необхідним технічним прийомам швидше і ефективніше, ніж за традиційною методикою спираючись на основні моменти теорії навчальної діяльності та навчання.
3. За результатами проведеного дослідження на початку експерименту з усіх видів тестів цієї групи достовірних відмінностей у результатах випробуваних контрольної та експериментальної груп не спостерігалось. Це пояснюється близьким віком піддослідних і приблизно однаковою фізичною підготовленістю на даному етапі роботи.
4. Після проведення педагогічного експерименту всі дівчата, які брали участь у дослідженні, набули деяких технічних навичок, властивих спортивній грі «волейбол». Але в експериментальній групі результати контрольних випробувань були вищими, ніж у контрольній групі з усіх видів тестів. Високий ступінь достовірності відмінностей ($p < 0,01$) спостерігається при виконанні передачі знизу, передачі зверху та в теоретичному опитуванні про основи технічних дій у волейболі при проведенні анкетування, істотну перевагу мала

експериментальна група з достовірністю отриманих відмінностей ($p < 0,05$) при виконанні подачі, блокування та нападаючого удару.

5. Порівняльний аналіз міжгрупових відмінностей кінцевих даних показав перевагу даних експериментальної групи в порівнянні з аналогічними даними контрольної групи. Наприкінці експерименту спостерігаються достовірні відмінності у тестах «Динамічна рівновага на правій нозі», «Статична рівновага на правій нозі». У тестах «Імітація нападаючого удару в стрибку з приземленням у точці відштовхування» та «Помилки при стрибку в довжину з місця від максимального результату» перевагу має також експериментальна група.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що основними методиками навчання у волейболі в даний час є традиційна методика навчання руховим діям, що спирається на заучування рухових дій у строго регламентованих умовах, методика рухового навчання на основі ключових положень, якими є короткі, стислі інструкції, що даються тренером, методика навчання за ігровим методом, заснована на грі і виходить із спрощених форм гри, що поступово підвищують свою складність і методика навчання «12 кроків», що пропонує шлях від простого до складного і що імітує послідовність прийомів у реальних ігрових ситуаціях. Ці методики недостатньо використовують розумову діяльність спортсменів у навчально-тренувальному процесі, що не дозволяє реалізувати існуючі протиріччя між варіативними вимогами гри та заучуванням типових рухових навичок у стандартних умовах на тренуванні.

2. Встановлено, що недостатньо досліджень з розробки методичного забезпечення навчально-тренувального процесу в ДЮСШ з волейболу (особливо на початковому етапі навчання) з використанням теорії навчальної діяльності, основні положення якої дозволяють будувати навчання від загального до приватного з розвитком знань, умінь та навичок в умовах вирішення узагальнених навчальних завдань. Ці підходи дозволяють успішно вирішувати протиріччя при формуванні гнучких рухових якостей, адекватних вимогам ігрових видів спорту. Виявлено ряд унікальних характеристик гри у волейбол, які не мають аналогів, багато рухових дій також унікальні у спорті, що потребує особливої уваги при навчанні.

3. Встановлено, що у підлітковому віці формуються елементи теоретичного мислення, здатність міркувати гіпотетико-дедуктивно (від загального до приватного), посилюється роль слова у сприйнятті елементів, деталей рухів. Ці особливості розвитку дітей 9-11 років дозволяють розраховувати на успішне використання методики навчання, що активізують розумову та мотиваційну складову процесу навчання.

4. Розроблено та обґрунтовано методикау навчання рухових дій у волейболі, найважливіші компоненти якої:

- формування інтересу до вивчення техніки основних рухових дій у волейболі та освоєння теоретичних знань;
- вирішення загального навчального завдання - гри у волейбол, що дозволяє учням виявити найбільш важливі приватно-практичні складові елементів волейболу, що вивчаються, техніки, їх інтегрування в загальну гру;
- моделювання за допомогою спеціальної тренажерної моделі узагальнених, ігрових рухових дій з пошуком раніше не використаних способів вирішення поставлених завдань;
- розвиток вміння контролювати і оцінювати рухи, що вивчаються.

5. Розроблено комплекс оперативного-педагогічного контролю процесу рухової підготовки юних волейболісток, який містить такі основні блоки (теоретична підготовленість, технічна підготовленість, вміння диференціювати свої рухові дії зі збереженням рівноваги, дозуванням потрібних зусиль, діями в беззаперечному становищі та розвиток баз фізичних якостей), що дозволяють усвідомлено та мотивовано керувати навчально-тренувальним процесом.

6. Доведено ефективність розробленої методикау, аналіз результатів педагогічного експерименту показав статистично достовірну ($p < 0,05$) динаміку експериментальних тестових показників. Дана методика навчання руховим діям відрізняється ефективністю у формуванні мотивів та інтересу, що переноситься з результату на спосіб його досягнення. Педагогічний процес, побудований на основі теорії навчальної діяльності, поглиблює і розширює знання про сутність елементів техніки волейболу і закріплює вміння керувати своїми рухами.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Однією з великих проблем у дитячому спорті є омолодження спорту, набір дітей у ДЮСШ і в тому числі з волейболу починається у 6-7 років. Що з погляду фізіології категорично заборонено тому, що в цьому віці ще не закінчилося окостеніння скелета. І тому навантаження на кисті рук, а саме на пальці рук може призвести до травмування та неправильного формування та розвитку даних суглобів. Через велику конкуренцію в дитячому спорті тренери змушені форсувати навчальний процес, давати дітям велике навантаження, ніж належить у цьому віці, збільшувати кількість навчально-тренувальних занять.

Ще однією проблемою у всіх ігрових видах спорту та у волейболі, у тому числі є велика плинність складу тих, хто займається (особливо на початковому етапі), через слабку зацікавленість дітей. Якої можна домогтися, включаючи в тренувальні заняття рухливі та спортивні ігри, особливо волейбол. Без освоєння технічних елементів грати у волейбол неможливо.

Вирішення цих проблем можливе при підвищенні ефективності навчання рухових дій, і всього навчально-тренувального процесу за рахунок застосування психолого-педагогічних досліджень. У зв'язку з вищевикладеним та на підставі отриманих даних про ефективність, розроблену інноваційну методику навчання руховим діям, можна дати деякі рекомендації щодо навчання технічним елементам у групах початкової підготовки в ДЮСШ.

Ця методика включає такі основні етапи роботи:

- формування навчально-пізнавальних мотивів;
- бесіди з тими, хто займається з метою оволодіння ними необхідними теоретичними знаннями;
- постановка дітей у таку ситуацію, у якій самі виділяють загальні рухові здібності, необхідні у цьому виді спорту (силові, швидкісно-силові, швидкісні, координаційні), це створює основу навчання руховим діям і створює передумови для навчання окремим видам рухів;
- вивчення походження кожного виду рухів;

- повторення цих рухів у формі гри з метою їх вдосконалення (отже, у дітей формується інтерес до рухових дій, що вивчаються);
- рішення навчальних завдань щодо оволодіння руховими діями за допомогою навчальних дій та операцій;
- на самому початку вирішення навчальної задачі діти повинні відкривати для себе принцип вирішення цілого класу конкретно-практичних рухових завдань (цей принцип полягає у взаємозв'язку зусиль та руху);
- формування знань про загальні біомеханічні основи рухів;
- удосконалення техніки конкретного виду рухів за допомогою їх моделювання у графічній формі (використання графіків-схем рухів рук і ніг);
- контроль тренера за учнями при освоєнні рухів та контроль над виконанням рухів у колективі (учні контролюють правильність виконання один одним рухів, порівнюють їх);
- тренер дає оцінку виконуваним рухам, які займаються оцінюють один одного, вказують на помилки, самостійно виправляють свої помилки у рухах.

Для реалізації даної методики слід використовувати малюнки та схеми рухів рук і ніг, а також тренажерну модель у вигляді пружини прикріпленої до нерухомої опори одним кінцем, до її вільного кінця прикріплюється металева пластина вертикально або горизонтально (за необхідністю) і невелика кошик трохи більше за розмірами діаметра м'яча. Над пружиною на мотузці, прикріпленої до штатива, знаходиться невеликий легкий м'ячик, який можна опустити, підняти вище або зняти з мотузки. Для забезпечення розвитку особистості учнів необхідно створювати умови, для формування оптимального рівня мотивації до вивчення рухових дій, уміння керувати ними, виділяти в них головне та другорядне, знаходити взаємозв'язок між ними, усвідомлено та творчо, підходити до самого процесу навчання .

На виконання дітьми повноцінної навчальної діяльності під час занять необхідно, щоб вони постійно вирішували різні навчальні завдання. Це має супроводжуватися застосуванням різних методичних прийомів, таких як, створення проблемних ситуацій, самостійний пошук відповідей на питання, що виникають та ін. Причому діти не повинні знати на вихідному етапі, як вийти з

них, шукати нові теоретичні та практичні виходи невідомими раніше способами за допомогою тренера. Крім того, необхідно використання самооцінки виконуваних рухових дій, елементи парного та внутрішньогрупового контролю, заохочення самостійності при вдосконаленні елементів техніки розучених рухів. Загалом можна рекомендувати розроблену інноваційну методику навчання руховим діям в інших видах спортивних ігор. Головний постулат у цьому - йти від загального до приватного відповідно до основних положень теорії навчальної діяльності.

Внаслідок правильної організації такого навчання підвищується:

- позитивна мотивація до навчально-тренувальних занять, уроків;
- результативність процесу навчання;
- творча активність учнів під час занять;
- інтерес дітей до вивчення техніки рухів як до способу досягнення результату.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко В.В., Ціпов'яз А.Т. Методика навчання елементам техніки волейболу. Навчально-методичний посібник. Кременчук: Методичний кабінет, 2018. 120 с. Борисов О. О. Основи теорії і методики викладання волейболу і футболу. К. : «Люксар», 2004. 664 с.
2. Височіна Н.Л. Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті: монографія / Київ: «Центр учбової літератури», 2017. 384 с.
3. Вознюк Т.В. Основи теорії та методики спортивного тренування: навчальний посібник. / Т.В. Вознюк. Вінниця : ФОП Корзун Д.Ю., 2016. 240 с.
4. Волейбол: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. / (В.В. Туровський, Н.О. Носко, О.В. Осадчий, С.В. Гаркуша, Л.В. Жула). К., 2009. 140 с.
5. Волков Е.П. Роль психологической подготовки в проявлении спортивного мастерства волейболистов высокого класса. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков, 2004. № 2. С. 11-19.
6. Волков Л.В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Підручник /Л.В. Волков. Вид. 2-е, пер. і доп. - К.: Освіта України, 2016. 464 с. Дубенчук А.І. Волейбол. Х.: Ранок, 2008. 112 с.
7. Денисова ЛВ, Хмельницкая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физической культуре и спорте: учеб. пособие для вузов. Киев: Олимпийская література; 2008. 127 с.
8. Кічук С.Ф. Методичні аспекти навчання техніки гри у волейбол / Тернопіль : ТНПУ, 2004. 59 с.
9. Ковцун В.І. Розвиток та контроль спеціальної витривалості у юнихволейболістів: Автореф. дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту. Львів. 2001. 19 с.

10. Козак Є.П., Дробний П.Д. Підвищення спортивної майстерності з волейболу студентів ВНЗ: методичні розробки / Кам'янець-Подільський : Абетка, 2004. 64 с.
11. Козак Є.П., Дробний П.Д. Підвищення спортивної майстерності з волейболу студентів ВНЗ: методичні розробки / Кам'янець-Подільський : Абетка, 2002. 68 с.
12. Козак Є.П., Прозар М.В. Методика вдосконалення техніко-тактичних дій волейболістів: навчально-методичний посібник [для студентів вищих навчальних закладів, учителів фізичної культури та тренерів] / Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О.А., 2008. 152 с.
13. Козіна Ж.Л. Індивідуалізація підготовки спортсменів в ігрових видах спорту : монографія / Ж.Л. Козіна. Х., 2009. 396 с.
14. Королінська С.В., Зеленко Н.О. Основи техніко-тактичної підготовки у волейболі студентів вищих навчальних закладів : навч. посіб. / Харків : НФаУ, 2018. 95 с.
15. Костюкевич В.М. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. : навч. пос. / В. М. Костюкевич, Л.М. Шевчик, О.Г. Сокольвак. – Вінниця: ТОВ Нілон-ЛТД, 2015. 256 с.
16. Костюкевич В.М., Врублевський Є.П., Вознюк Т.В. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія за ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: «Планер», 2017. 191 с.
17. Костюкевич В.М. «Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях»: Навчально-методичний посібник / Вінниця: Планер, 2016. 159 с.
18. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): Навчальний посібник. 2-ге вид. перероб. та доп. / Київ: КНТ, 2018. 616 с.
19. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Методика розвитку рухових якостей юних спортсменів: Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 29 с.
20. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Основи спортивної підготовки: Навчальний посібник / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 96 с.

21. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Загальна теорія підготовки спортсменів: Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2019. 72 с.
22. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2019. 48 с.
23. Маріонда І.І. Методика навчання техніки гри у волейбол // Маріонда І.І., Сущенко І.В., Жоффчак Є.С. Ужгород, 2013. 78 с.
24. Носко М.О., Архипов О.А., Жула В.П. Волейбол у фізичному вихованні студентів: К.: «МП Леся», 2015. 396 с.
25. Офіційні волейбольні правила 2013–2016: схвалені тридцять третім конгресом ФІБА. К., 2012. 83 с.
26. Організація занять з фізичного виховання студентів з розділу: спортивні ігри (волейбол) / М.О. Носко, О.А. Архипов // Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 3(1). С. 257-265.
27. Піменов М.П. Волейбол. Спеціальні вправи / М.П. Піменов. – Івано-Франківськ : Лілея – НВ, 2001. 196 с.
28. Пименов М.П. Игровая подготовка волейболиста. Киев: Здоровье, 2007. 136 с.
29. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практические приложения: учебник / К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 2015. 752 с.
30. Прозар М.В., Козак Є.П. Теорія і методика викладання спортивних ігор (волейбол): навчальний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III-IV рівнів акредитації]. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2015. 232 с.
31. Прозар М.В. Теорія і методика викладання спортивних ігор : навчально-методичний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III-IV рівнів акредитації] / Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. 198 с.

32. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навч. посібник. Миколаїв: УДМТУ, 2001. 360 с.
33. Сергієнко Л.П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання. Харків: "ОВС", 2007. 271 с. 15. Сергієнко Л. П. Теорія та методика дитячого і юнацького спорту: Підручник. Київ: Кондор-видавництво, 2016. 542 с.
34. Спортивні ігри : навч. посібн. для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів : у 2-х т. : / Ж.Л. Козіна, Ю.М. Поярков, О.В. Церковна та ін. Т. 1. Х. : 2010, вид. "Точка", 2010. 200 с.
35. Спортивні ігри : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. : у 2 т. / Ж. Л. Козіна, Ю.М. Поярков, О.В. Церковна, В.О. Воробйова; під заг. ред. канд. наук з фіз. виховання та спорту, доц. Ж.Л. Козіної. Харків, 2010. Том 2. 227 с.
36. Спортивні ігри / [Є.П. Козак, І.О. Кірілов, Е.Л. Левицький та ін.] навчальний посібник / за загальною редакцією В.Ю. Хапко – Кам'янець-Подільський : ППП «Лібрис», 2005. 127с .
37. Тимошенко О.В., Мішаровський Р.М., Махов В.Я. Основні теорії та методики викладання спортивних і рухливих ігор: навч.-метод. посібник. Київ: НПУ ім. М. Драгоманова, 2003. 213 с.
38. Теорія і методика викладання спортивних ігор : навч. метод. посіб. для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III - IV рівнів акредитації / М.В. Прозар, В.В. Слюсарчук, М.В. Зубаль, С.М. Телебей. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. 198 с.
39. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання : підручник [в 2-х томах / за ред. Т.Ю. Круцевич]. К. : Олімпійська література, 2008. Т. 1. 391 с.
40. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч.закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. / [Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова, О.Д. Кривчинкова та ін.; за ред. Т.Ю. Круцевич]. - [2-ге вид., переробл. та доп.]. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2017.Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. С. 221–239.

41. Тучинська Т.А., Руденко Є.В. Волейбол: навчально-методичний посібник / Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. 76 с.
42. Хапко К.Е., Маслов В.Е. Совершенствование мастерства волейболистов. К.: Здоров'я, 2000. 126 с.
43. Фурманов А.Г. Подготовка волейболистов.– Минск: МЕТ, 2007. 329 с.
44. Чорненький А.І., Борознова Л.В. Правила гри у волейбол. Методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» / Укл. Чорненький А.І., Борознова Л.В. Тернопіль, ТНЕУ, 2018. 24 с.
45. Чорненький А.І., Борознова Л.В. Методика навчання технічних елементів у волейболі. Методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» / Укл. Чорненький А.І., Борознова Л.В. Тернопіль, ТНЕУ, 2018. 16 с.
46. Чорненький А.І., Борознова Л.В. Класифікація техніки та тактики гри у волейбол. Методичні вказівки до практичних занять для спеціальності «Фізична культура і спорт» / Укл. Чорненький А.І., Борознова Л.В. Тернопіль, ТНЕУ, 2018. 16 с.
47. Шинкарук, О. Відбір та орієнтація підготовки спортсменів у процесі багаторічного вдосконалення як наукова проблема / О. Шинкарук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015. № 2. С. 16-21.
48. Шинкарук, О. Спортивний відбір і орієнтація підготовки спортсменів з урахуванням функціональної асиметрії: теоретичні передумови/ О. Шинкарук, А. Улан // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. № 1, 2016. С. 15-18.
49. Anrich C., Krake C., Zacharias U. Supertrainer volleyball. Hamburg, 2005. 287 p. Aghyppo O., Dorofeeva T., Puhach Y., Artem'yeva G., Nechytailo M., Druz V. Norm, standards and tests in the structure of creation of monitoring of physical development, physical fitness and physical state // Slobozhanskyi herald of science and sport. 2015. № 5 (49). P. 13–23.
50. Ashanin V., Dryz V., Pyatisotskaya S., Zhernovnikova Y., Aleksieieva I., Aleksenko Y., Yefremenko A., Pilipko O. Methods for determining the biological age of different children // Journal of Physical Education and Sport. 2018. 18 (Supplement issue 4). Art 270. P. 1845–1849.

51. Ashanin V., Filenko L., Pasko V., Poltoratskaya A., Tserkovna O. Informatization on the physical culture of students using the «Physical education» computer program // Journal of Physical Education and Sport. 2017. №17 (3). P. 1970–1976.
52. Baechle T.R. Essentials of strength training and conditioning / [3rd ed.]. Champaign, IL: Human Kinetics, 2008. 642 p.
53. Bireline, Amanda. Mobility: Why Strength Training Is More Than Just Weightlifting. Healthy living blog. 2016. P. 12-14.
54. Bompa T. Periodization: theory and methodology of training / [5thed.]. Champaign IL: Human Kinetics, 2009. P. 63–84.
55. Dragnea C. A. Teoria sportului / Bucuresti: Fest, 2002. 610 p.
56. Gibala M. J. Physiological adaptations to training / Olympic textbook of science in sport / ed. by R. J. Maughan. – International Olympic Committee, 2009. P. 56–69.
57. Hausswirth Ch. Recovery for performance in sport / National Institute of Sport for Expertise and Performance (INSEP), Champaign, IL: Human Kinetics, 2010. 282 p.
58. Lloyd R.S. Strength and conditioning for young athletes: science and application / London, New-York: Routledge, 2014. 232 p.
59. Sanja Mancevska, Jasmina Pluncevik Gligoroska, Lidija Todorovska, Beti Dejanova, Sunchica Petrovska. Research in Physical Education, Sport and Health 2016, Vol. 5, No. 2, pp.101-105.
60. Tamozhanskaya A. V. Substantiation of time periods of information technologies' application in mini-football trainings of universities' first and second year girl students // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2016. № 5. P. 46–52.
61. Lloyd R.S. Strength and conditioning for young athletes: science and application / London, New-York: Routledge, 2014. 232 p.
62. Sanja Mancevska, Jasmina Pluncevik Gligoroska, Lidija Todorovska, Beti Dejanova, Sunchica Petrovska. Research in Physical Education, Sport and Health 2016, Vol. 5, No. 2, pp.101-105.