МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Вплив занять футболом на розвиток швидкості рухових дій у хлопчиків 10-11 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0173-с-з
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Файдор Артем Володимирович
Керівник: д.п.н., професор Клопов Р.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2024 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватьєв А.В.
_____

«____»_____202___ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Файдору Артему Володимировичу

1. Тема роботи (проекту) «Вплив занять футболом на розвиток швидкості рухових дій у хлопчиків 10-11 років»
керівник роботи (проекту) д.п.н., професор Клопов Р.В.

затверджені наказом ЗНУ від _____ _____року № _____

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 06.11.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): оцінити вплив занять футболом на розвиток швидкості рухових дій та фізичних якостей у хлопчиків 10-11 років.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1) Вивчити і проаналізувати дані спеціальної літератури з проблеми швидкості як специфічної рухової здатності людини.

2) Вивчити морфо-функціональні особливості розвитку організму у хлопчиків 10-11 років.

3) Вивчити розвиток фізичних якостей та швидкості рухових дій у хлопчиків 10-11 років.

4) Оцінити вплив навчально-тренувального процесу з футболу з хлопчиками 10-11 років на розвиток швидкості рухових дій.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 10 таблиць.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	д.п.н., професор Клопов Р.В.		
II	д.п.н., професор Клопов Р.В.		
III	д.п.н., професор Клопов Р.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2023 р.	*виконано*
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2023 р. – січень 2024 р.	*виконано*
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2023 р. – листопад 2023р.	*виконано*
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2023 р. – травень 2024 р.	*виконано*
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2024 р. – жовтень 2024 р.	*виконано*
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2024 р.	*виконано*
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	грудень 2024 р.	*виконано*

Студент _____ **А.В. Файдор**

Керівник роботи (проекту) _____ **Р.В. Клопов**

Нормоконтроль пройдено _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст ……. 4
Реферат ……. 5
Abstract …… 7
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів 9
Вступ ……..... 10
1 Огляд літератури …….. 12
1.1 Швидкість рухової реакції як специфічна здатність у футболі..... 12
1.2 Засоби та методи вдосконалення швидкості реакції у футболі..... 20
2 Завдання, методи і організація дослідження 29
2.1 Завдання дослідження 29
2.2 Методи дослідження 29
2.3 Організація дослідження..... 34
3 Результати досліджень 36
Висновки ……..... 55
Перелік посилань ……..... 57

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 62 сторінок, 10 таблиць, 53 літературних джерела.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес в групах початкової підготовки з футболу.

Предметом дослідження є раціональна структура розвитку швидкості у хлопчиків-футболістів 10-11 років.

Мета роботи: оцінити вплив занять футболом на розвиток швидкості рухових дій та фізичних якостей у хлопчиків 10-11 років.

Методи дослідження – загальнонаукові методи теоретичного рівня: аналіз та узагальнення літературних джерел; документальний метод; методи емпіричного рівня: педагогічний нагляд, педагогічний експеримент; методи математико-статистичної обробки даних дослідження.

Проведене дослідження впливу занять футболом на швидкість, технічну підготовку та фізичні якості у футболістів 10–11 років показало наступне: за результатами теппінг-тесту (частота рухів кисті), достовірних відмінностей між контрольною та експериментальною групами (з досвідом футболу 2–3 роки) не виявлено. Це може свідчити про те, що заняття футболом незначно впливають на швидкість або ж навчально-тренувальний процес потребує корекції.

Проте експериментальні результати показали зростання показників технічної майстерності: жонглювання м’ячем, точність ударів у малі ворота, дальність ударів і ведення м’яча (пряма і змійкою) значно покращилися саме в експериментальній групі. Це підтверджує ефективність запропонованої тренувальної програми, яка включає різноманітні вправи з підвищеним акцентом на фізичну і технічну підготовку.

Особливу увагу приділено ігровій інтуїції: найвищі показники

спостерігалися у воротарів через менші фізичні навантаження, а найнижчі – у півзахисників, які виконують більше роботи в атаці і захисті. Це підкреслює важливість індивідуального підходу до підготовки гравців різних амплуа.

ШВИДКІСТЬ, ФУТБОЛ, ЕТАП ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ, ФУТБОЛІСТИ 10-11 РОКІВ, ШВИДКІСТЬ РУХОВОЇ РЕАКЦІЇ, ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ, ТЕХНІЧНА ПІДГОТВКА

ABSTRACT

Qualification work – 62 pages, 10 tables, 53 literature sources.

The object of the study is the educational and training process in groups of initial football training.

The subject of the study is the rational structure of speed development in boys-football players aged 10-11.

The purpose of the work: to assess the influence of football classes on the development of speed of motor actions and physical qualities in boys aged 10-11.

Research methods – general scientific methods of the theoretical level: analysis and generalization of literary sources; documentary method; methods of the empirical level: pedagogical supervision, pedagogical experiment; methods of mathematical and statistical processing of research data.

.The conducted study of the influence of football classes on speed, technical training and physical qualities in football players aged 10-11 showed the following: according to the results of the tapping test (frequency of hand movements), no significant differences between the control and experimental groups (with football experience of 2-3 years) were found. This may indicate that playing football has a negligible effect on speed or that the training process needs correction.

However, the experimental results showed an increase in technical skill indicators: ball juggling, accuracy of shots on small goals, shooting range and dribbling (straight and snake) significantly improved in the experimental group. This confirms the effectiveness of the proposed training program, which includes a variety of exercises with an increased emphasis on physical and technical training.

Particular attention was paid to game intuition: the highest indicators were observed in goalkeepers due to lower physical loads, and the lowest - in midfielders, who perform more work in attack and defense. This emphasizes the

importance of an individual approach to the training of players of different roles.

.

SPEED, FOOTBALL, INITIAL TRAINING STAGE, FOOTBALL PLAYERS 10-11 YEARS OLD, SPEED OF MOTOR REACTION, PHYSICAL QUALITIES, TECHNICAL TRAINING

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧОК, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЧСС - частота серцевих скорочень;

ІП - індекс працездатності;

АТФ – аденозінтрифосфорна кислота.

ЖЄЛ - життєва ємність легенів.

АТ – артеріальний тиск.

кг – кілограми.

см – сантиметри.

МФС – морфо-функциональна спеціалізація.

ЦНС – центральна нервова система.

СДЮШОР – спеціалізована дитячо-юнацька спортивна школа олімпійського резерву.

ВСТУП

Як і будь-який вид спорту, футбол має унікальний вплив на морфологічні та функціональні особливості організму тих, хто ним займається. При грамотній організації педагогічного процесу і чітко спланованих заняттях футбол стає потужним інструментом зміцнення здоров'я, підвищення витривалості та загальної працездатності, а також зростання спортивної майстерності молоді. Футбол вимагає всебічної підготовки, оскільки ігрові ситуації постійно змінюються, що передбачає швидкі, різноманітні індивідуальні, групові та командні дії.

Основна специфіка футболу полягає у виконанні динамічної роботи змінної інтенсивності. Гравець веде безперервну боротьбу за м'яч, перебуваючи в стані високого фізичного напруження протягом тривалого часу. Йому доводиться виконувати широкий спектр рухів: ходьбу, біг із різною швидкістю, різкі зупинки, повороти, прискорення, стрибки, удари по м'ячу, а також використовувати силові прийоми. Для ефективного виконання цих рухових завдань необхідно мати добре розвинені фізичні якості: силу, швидкість, спритність і витривалість.

Регулярний розвиток цих рухових здібностей у ранньому віці закладає фундамент для подальшого підвищення фізичної підготовленості. Одним із важливих завдань тренувального процесу є досягнення гармонійного поєднання сили та швидкості при збереженні координації і витривалості. Це особливо актуально для юних футболістів, оскільки неправильна акцентуація на одному з компонентів може призвести до втрати інших важливих якостей.

Щоб тренувальний процес відповідав специфіці рухової активності у футболі, необхідно використовувати засоби і методи, які забезпечують комбіновану динамічну роботу поступально-долаючого характеру. Вправи повинні імітувати ігрові ситуації, що дозволяє розвивати всі необхідні рухові здібності одночасно. Такі тренування сприяють не тільки

покращенню фізичних якостей, але й формують ігрову витривалість, яка дозволяє підтримувати високу інтенсивність дій протягом усього матчу.

Таким чином, футбол є складним і багатогранним видом спорту, що вимагає систематичного підходу до розвитку рухових здібностей. Лише комплексна, збалансована підготовка дозволить молодим футболістам досягти високого рівня майстерності, не втрачаючи координації і витривалості.

Мета роботи: оцінити вплив занять футболом на розвиток швидкості рухових дій та фізичних якостей у хлопчиків 10-11 років.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес в групах початкової підготовки з футболу.

Предметом дослідження є раціональна структура розвитку швидкості у хлопчиків-футболістів 10-11 років.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Швидкість рухової реакції як специфічна здатність у футболі

Процес розвитку фізичних якостей та функціональних здібностей спортсменів, що враховують вимоги, що пред'являються до футболістів та ведучий до досягнення високого рівня спортивних результатів називатиметься спеціальною фізичною підготовкою

Процес оволодіння технічними прийомами гри, підвищення майстерності в тактичній підготовці учня, досягнення ними найвищої спортивної форми, а також зростання психічної підготовки неможливе без спеціальної фізичної підготовки. Основна мета її полягатиме в максимальному розвитку швидкості, сили та спритності, гнучкості в єдиному комплексі. Для того, щоб вирішити ці завдання необхідно в процесі тренування використовувати спеціальні підготовчі вправи з елементами, притаманними футболу, такими як напруга, координація, ритм та рухові дії. Вирішенню цих завдань більшою мірою сприяють різні вправи тактичної спрямованості, різні рухливі та спортивні ігри, використання вправ інших видів спорту та сама гра у футбол [23].

До здійснення завдань, поставлених спеціальною фізичною підготовкою необхідно переходити тільки після досягнення тим, хто займається певного рівня фізичної підготовки, загальної рухової підготовленості.

Серед основних фізичних якостей, властивих футболісту, можна виділити такі: спеціальна витривалість, швидкість, сила, гнучкість та спритність. Без них футболісту не можна виявити високий рівень майстерності. Від того, наскільки вони розвинені, залежатиме результат усієї гри команди. Розглянемо докладніше розвиток фізичних аспектів.

1) Швидкісні якості. Для того, щоб здійснити належну швидкісну підготовку, необхідно використовувати вправи, які дозволяють спортсмену

виявити найвищий рівень розвитку швидкісних здібностей.

Існує дуже багато загально-підготовчих вправ, що являють собою рухові дії, для виконання яких потрібна швидка реакція, висока швидкість виконання окремого виду рухів із максимальною частотою.

Необхідно використовувати спеціально - бігові вправи як за розвитку окремих доданків швидкісних здібностей, і на спільне вдосконалення в цілісних рухових діях. Вправи вишиковуються з дотриманням особливостей прояву швидкості в процесі змагань [11].

Для вдосконалення швидкісних здібностей використовуються такі методи, як:

1) метод швидкісно-силової підготовки, чи метод динамічних зусиль;

2) метод повторного виконання вправ за максимально швидких зусиль;

3) метод легших зусиль у виконанні вправ на швидкість;

4) метод складніших умов і під час вправ на швидкість;

5) ігровий метод.

Рівні розвитку швидкісних здібностей, від яких власне і залежить ефективність та інтенсивність ведення змагальних ігор, більшою мірою визначаються такими показниками, як:

- Швидкість реакції на рух об'єкта;
- Швидкість реакції вибору;
- швидкість досягнення максимальної швидкості у бігу;
- максимальна швидкість бігу;
- Швидкість гальмування після бігу з максимальною швидкістю.

Представлені вище якості є незалежними одна від одної, у результаті їх удосконалення використовуються різні вправи. Враховуючи види протидії, які здійснює футболіст під час гри, всі вправи, спрямовані на вдосконалення швидкісно-силових якостей, можна розподілити так.

1. Вправи, у яких з допомогою різних видів стрибків створюється динамічна сила (до них можна віднести стрибки в довжину з місця і з

розбігу, стрибки на певну висоту і з висоти, різні стрибки через скакалку, застрибування зістрибування з тумб різної висоти; при виконанні цих вправ м'язи отримують як поступальне, так і навантаження, що долає. Ця група вправ є найпоширенішою.

2. Вправи, в яких створюється вибухова сила або в момент старту, або за миттєвої зміни напрямку руху під час ривків.

3. Виконання бігових та стрибкових вправ з різними видами обтяжень.

4. Вправи з чиненням опору партнеру.

Швидкість рухових реакцій ділиться на просту та складну. простою реакцією буде відповідь рухом, який відомий заздалегідь на сигнал, який також відомий заздалегідь, що раптово з'являється, наприклад свисток судді під час гри або старт у бігу. Проста реакція – це відповідь наперед відомим рухом на заздалегідь. Швидкість рухової реакції можна визначити за тимчасовим відрізком від моменту подачі сигналу до здійснення самого руху (латентний час реакції). У дорослих людей латентний час простої реакції не перевищує 0,3 секунди. Основний метод, який тренує просту реакцію – це метод повторного виконання вправи. Суть його полягає в наступному: відбувається реагування на подразник, що раптово з'являється, причому це проходить з установкою на зменшення часу реакції [10].

Спочатку вправи на швидкість реакції виконуються у більш полегшених, простих умовах, таких як, наприклад, у футболі: зупинка або зміна напрямку руху за певним сигналом. Як правило, здійснення реакції відбувається не ізольовано, а вже у складі якоїсь конкретної рухової дії або елемента, наприклад атакуючі дії, деякі елементи ігрових дій. Внаслідок чого для найкращого вдосконалення швидкості реагування тренування відбувається у різних умовах, максимально наближених до змагальних: це зміна часу між попередньою та виконавчою командою, використання різноманітних сигналів, від тихих до дуже гучних. Використання звукових

сигналів різної сили перш за все дозволяє уникнути звикання, потім ускладнює ситуацію, адже для того, щоб почути сигнал, що має проявити максимальну увагу і зібраність для успішної реакції на сигнал. Прості сигнали мають таку цікаву властивість: якщо спортсмену вдається швидко реагувати на сигнал в одній ситуації, то йому вдасться успішно реагувати на сигнали та в інших ситуаціях. Час простої реакції залежить від спрямованості основної уваги учня: або сприйняття їм сигналу, або майбутнє йому дію. Якщо вдається зробити сильніший акцент на дію, яка буде виконуватися, то час реагування виявиться меншим, ніж він спрямований на сприйняття сигналу. З спортсменів треба вчити концентрувати свою увагу не так на сигналі, саме на майбутній дії, на напрузі м'язів [6].

Складні реакції можна зустріти у таких видах діяльності, що характеризуються постійною та раптовою зміною ситуацій, у яких здійснюються дії. У фізичному вихованні та спорті до фізичних реакцій відносять такі, коли необхідно вибрати з можливих дій якесь одне, найбільш застосовне в даній ситуації та реакцію на об'єкт, що рухається.

Для розвитку швидкості складних рухових реакцій необхідно створювати у тренувальному процесі моделі цілісних рухових ситуацій, а також постійну участь у змаганнях різного рівня.

Для розвитку швидкості реакції необхідно використовувати такі спеціальні підготовчі вправи, в яких здійснюється моделювання окремих умов та форм прояву швидкості реакцій у різних видах діяльності [5]. І тому створюються такі спеціальні умови, у яких час реакції зменшується. Створюються спеціальні умови, що сприяють скороченню часу реакції.

У складних реакціях виділяють:

1) реакції на об'єкт, що рухається.

2) реакції вибору.

Такі типи реакцій найчастіше можна зустріти у різних іграх і єдиноборствах. Швидкість реакцію рухомий об'єкт становить 0,18 – 1с.

Прихований період реакції на предмет, що рухається, складається з наступного алгоритму:

1) поява людини, що рухається, або об'єкта;

2) оцінка напряму руху та можливих дій;

3) вибір плану дій;

4) здійснення обраного плану;

Більшість часу йде на зорове сприйняття об'єкта, що рухається з великою швидкістю. Чимала частина уваги приділяється скорочення часу початкового елемента реакції, як-от знаходження об'єкта і визначення їх у зору. Цей елемент займає понад половину часу складної реакції.

Реакція вибору залежить від вибору потрібної рухової відповіді з можливих з урахуванням зміни позиції противника або партнера навколишнього оточення. Цей тип реакції складніший. Тут час реакції безпосередньо залежить запасу у гравця тактичних дій та прийомів, які напрацьовуються на тренуваннях та від уміння моментально вибрати з них найвигідніший варіант.

При вихованні швидкості реакції учнів навчають користуватися інтуїцією у визначенні можливих дій противника. Цю інформацію можна витягти з пози суперника, його діях, манерою поведінки загалом. Характер дій у відповідь і умови виконання також поступово ускладнюють. Спочатку відбувається навчання виконання захисту від заздалегідь обумовленого удару, потім поступово відбувається збільшення атак.

Поступово ускладнювати характер дій у відповідь і умови їх виконання. Наприклад, спочатку навчають виконувати захист у відповідь на заздалегідь обумовлений удар (який не знає, коли буде проведена і куди спрямована атака), потім учню пропонують реагувати на одну з двох можливих атак, потім трьох і т.д. поступово його підводять до реальної обстановки єдиноборств [2].

Швидкість одиночного руху проявляється у високій швидкості виконання окремих рухових дії, такі як, наприклад, швидкість руки при

ударі в боксі, рух руки в тенісі з ракеткою, удар ключкою по шайбі в хокеї та інші дії. Досягти найвищої швидкості можна лише за відсутності додаткового зовнішнього опору. При збільшенні зовнішнього опору швидкість рухів буде збільшуватися за рахунок підвищення потужності зусиль, що виявляються. Зі збільшенням зовнішнього опору підвищення швидкості рухів досягається з допомогою підвищення потужності виявлених у своїй зусиль. Остання визначається вибуховими здібностями м'язів. У разі розвиток швидкості одиночного руху доцільно проводити разом із розвитком силових здібностей.

Основними засобами виховання швидкості рухів служать вправи, що виконуються з граничною або приграничною швидкістю:

1) власне-швидкісні вправи;

2) загально-підготовчі вправи;

3) спеціально підготовчі вправи.

Важливо при виборі спеціально підготовчих вправ слід дотримуватись правил структурної подоби. Вони є частиною чи цілісними формами змагальних вправ, перетворених, щоб можна було перевищити по відношенню до досягнутої змагальної [22].

При використанні спеціально підготовчих вправ з обтяженням вага обтяження має бути в межах до 15-20% від максимуму.

Наприклад, застосовуються пояси та жилети з дозуючими рівновагами або обтяжене взуття при виконанні стрибків та бігових прискорень, свинцеві манжети в ігрових діях рукам. Снаряди важчої ваги.

Всі ці предмети слід застосовувати лише після того. Як буде добре освоєно техніку основної навички без обтяження. Величина додаткового обтяження повинна бути такою, щоб вона не спотворювала техніку рухів і дозволяла виконувати дії з максимально можливою швидкістю. Як правило, оптимальну величину обтяження у кожному конкретному випадку визначають емпіричним шляхом. У разі розвитку швидкості одиночного руху на вправах, що з подоланням додаткових обтяжень,

використовується метод динамічних зусиль [18].

Власне, швидкісні вправи характеризуються невеликою тривалістю (до 15-20 с) та анаеробним алактатним енергозабезпеченням. Вони виконуються з невеликою величиною зовнішніх обтяжень або за відсутності їх.

Як загально-підготовчі вправи використовуються спринтерські вправи, стрибкові вправи, ігри з вираженими моментами прискорень (наприклад, міні-футбол).

Щоб у розвитку швидкісних здібностей не виник «швидкісний бар'єр», необхідно включати вправи, в яких швидкість проявляється в варіативних умовах, і використовувати наступні методичні підходи і прийоми .

Полегшені зовнішні умови та використання додаткових сил, що сприяють підвищенню швидкості одноразових рухів.

У цьому випадку, зокрема, застосовують метання полегшених снарядів, стрибки з похилої доріжки, проведення окремих прийомів у боротьбі з легшим партнером та ін., що дозволяє виконувати рухи з підвищеною швидкістю у звичайних умовах.

Якщо при утрудненні умов виконання вправ активізується силовий компонент руху, то при полегшенні завдання полягає у підвищенні швидкості.

Використання ефекту «прискорення наслідків» і варіювання обтяжень.

Швидкість рухів може тимчасово збільшуватись під впливом попереднього виконання рухів з обтяженням (наприклад, вистрибування з вантажем). Механізм цього ефекту полягає у залишковому збудженні нервових центрів, збереженні рухової установки та інших слідових процесах, що інтенсифікують наступні рухові дії. При цьому може значно скорочуватися час рухів, зростати ступінь прискорень та потужність роботи, що виробляється. Однак це залежить від ваги обтяження і

подальшого полегшення, числа повторень і порядку чергувань звичайного, обтяженого варіантів вправи [13].

Ефективним методом підвищення швидкісних можливостей є і контрастний (варіативний) метод, що передбачає чергування виконання швидкісних вправ у утруднених, звичайних та полегшених умовах. Суть його полягає в тому, що після тонізуючої роботи виконуються вправи змагання з установкою на максимальний прояв швидкості рухів.

Слід пам'ятати, що поняття «темп» близько пов'язані з поняттям «швидкість», але де вони тотожні.

Велике значення у підтримці високого темпу має здатність людини швидко скорочувати та розслаблювати м'язи, а також гранично швидко «включати» м'язи-антагоністи. У осіб з високою частотою рухів латентний час напруги та розслаблення м'язів коротший, ніж у осіб, нижчим за її рівень [23].

Методичний шлях розвитку цієї здатності - повторне виконання рухів з можливо більшою частотою, але без зайвої напруги. Тривалість таких вправ визначається часом, протягом якого може бути збережена дана частота рухів. м'язів зростають.

За недостатньої швидкості розслаблення м'язів «швидкісна напруженість», тобто. стан, у якому м'язи, не встигнувши розслабитися, повинні знову скорочуватися. В результаті порушується координація у скороченні та розслабленні антагоністичних груп м'язів. Нерідко вони виявляються напруженими одночасно. Усе це значною мірою лімітує збільшення швидкості пересування. Порушення чіткого чергування напруги одних груп м'язів та розслаблення інших причин більшості м'язових травм.

Розвиток здатності до розслаблення м'язів має йти за трьома основними напрямками:

1) максимальне зменшення напруженості м'язів, які не беруть участі в цьому русі. Наприклад, у швидкісному бігу у футболі це стосується,

перш за все, м'язів спини, шиї, рук та тулуба;

2) усунення напруги м'язів-антагоністів, збудження яких протидіє основному руху, зменшуючи його амплітуду та зовнішній прояв сили м'язів-антагоністів;

3) володіння доцільним ритмом чергування напруги та розслаблення м'язів, що забезпечують виконання рухової дії.

Лідування та сенсорна активізація швидкісних проявів. Поняття «лідирування» охоплює відомі прийоми (біг за лідером-партнером). Обсяг швидкісних вправ у межах окремого заняття відносно невеликий. Це зумовлено, по-перше, граничною інтенсивністю та психічною напруженістю вправ; по-друге, тим, що їх недоцільно виконувати у стані стомлення, пов'язаному з падінням швидкості рухів. Інтервали відпочинку у серії швидкісних вправ мають бути такими, щоб можна було виконати чергову вправу не менш високою, ніж попередня.

1.2 Засоби та методи вдосконалення швидкості реакції у футболі

У багатьох рухових діях розглянуті вище різновиди швидкісних здібностей проявляються у поєднанні. Комплексний їхній прояв визначається змістом основної рухової діяльності. У зв'язку з цим можна говорити про швидкісні здібності, що виявляються в бігу, плаванні, при стрибках, веденні та кидку м'яча та ін [29].

При підвищенні рівня швидкісних здібностей можна виділити два методичні підходи:

Аналітичне вдосконалення окремих складових швидкісних здібностей, що визначають їхній прояв.

Цілісне вдосконалення, що передбачає об'єднання локальних здібностей у цілісні рухові акти, характерні для цього виду спорту.

Як засоби розвитку комплексних форм прояви швидкісних здібностей використовуються вправи, які можна виконати з максимальною

швидкістю (зазвичай їх називають швидкісними).

Тривалість вправ, вкладених у вдосконалення комплексних швидкісних здібностей і під час окремих прийомів у спортивних іграх, єдиноборствах, швидкісно-силових і складно координованих видах спорту, то, можливо до 5-10с. [21].

У разі розвитку комплексних швидкісних здібностей провідним є повторним метод. Основна тенденція в даному випадку – прагнення перевищити у заняттях свою максимальну швидкість. Цьому завданню підпорядковуються всі компоненти методу (довжина дистанції, інтенсивність виконання вправи, інтервали відпочинку, кількість повторень та характер відпочинку). Довжина дистанції (або тривалість вправи) вибирається такою, щоб швидкість пересування (інтенсивність роботи) не знижувалася до кінця виконання. Рухи здійснюються з максимальною швидкістю, що у кожній спробі прагнуть показати найкращий собі результат. Інтервали відпочинку між спробами роблять настільки великими, щоб забезпечити відносно повне відновлення: швидкість рухів має помітно знижуватися від повторення до повторення.

Не менш важливе значення мають ігровий та змагальний методи,

Використання яких створює додатковий стимул для граничного прояву швидкісних можливостей за рахунок підвищення інтересу, мотивації, емоційного підйому, духу суперництва, що займаються [17]

Ефективним методом підвищення швидкісних можливостей є варіативний метод.

Витривалість футболіста – це здатність виявляти максимальну працездатність та утримувати її у певних ігрових режимах, зберігаючи ефективність техніко-тактичних дій протягом усієї гри. Досягти максимального рівня витривалості засобами футболу вкрай важко через те, що в одному тренувальному занятті часто вдосконалюються різні механізми енергозабезпечення. У розвиток витривалості застосовуються загально-підготовчі , допоміжні, спеціально - підготовчі і змагальні

вправи, виконувані тривалий час і викликають стомлення спортсмена [24].

Вправи різняться характером і тривалості: запозичені з циклічних видів спорту, спортивних ігор, на силових тренажерах. Вони дозволяють залучати до роботи швидкого гальмування – швидкісні естафети, при цьому перше завдання – ривок на 5 м, торкання позначки, поворот, біг до місця старту; друге – ривок на 10 м, перекид уперед, біг до місця старту; третє – ривок на 15 м, оббіг стійки, біг до місця старту; ривок на 10м, перекид назад, біг до місця старту; ривок на 5 м, торкання позначки, біг до місця старту. За виконання естафет найважливіший момент – організаційний. Тренер, складаючи естафету, має попередньо прорахувати, що зроблять футболісти у вправі.

Для вдосконалення стартової швидкості найефективніші швидкісно-силові та повторні методи. Суть першого методу полягає у використанні різних стрибків; чергування їх із ривками на короткі (10-15 м) дистанції; ривки із зміною напряму через кожні 5-10 м; ривки між стійками, зі стрибками через бар'єри. Для відпрацювання стартів у простих ситуаціях застосовуються вправи, що сприяють збільшенню вибухової сили ніг, ривки на короткі відрізки, стрибки поштовхом однієї, двох ніг та ін.

Для тренування стартів у складній ситуації підбираються вправи, сприяють скорочення часу складних рухових реакцій, ривки по сигналу початку руху об'єкта (передача, кидок м'яча та інших.), ігрові вправи з м'ячем, рухливі ігри та інших. (Див. вказівку на це: [25]). Основний метод удосконалення максимальної швидкості у футболі – повторний. Вправи, в яких має розвиватися максимальна швидкість, мають бути добре освоєні футболістами. Спортсмени повинні якнайшвидше виконати вправу. Ривки доцільно проводити без м'яча, щоб не зменшувалась швидкість бігу під впливом ряду факторів (наприклад, ведення м'яча). Вправа може виконуватися з м'ячем, але з обмеженою кількістю дотиків (до одного на кожні 10-15 м).

При вдосконаленні швидкості бігу необхідно періодично змінювати

форму вправ і проводити в останні 2-3 тижні підготовчого періоду, коли вже закладено «фундамент» загальної та спеціальної витривалості. Відновлення після тренувальних навантажень швидкісної спрямованості проходить досить швидко і тому їх можна використовувати в декількох тренуваннях поспіль.

Вдосконалення швидкісно-силових якостей. Ці якості футболіста виявляються у його здатності виконувати рух у мінімально короткий відрізок часу та в умовах, коли виявляється активна протидія цьому. До цих силових протидії можна віднести: подолання сили та тяжкості маси тіла самого спортсмена (стрибки у висоту; стрибки у довжину – під час підкату), що вибивала частину м'язового апарату або носити частковий та локальний характер.

Ефективність вправ багато в чому залежить від таких компонентів, як інтенсивність роботи, тривалість та характер пауз між вправами, загальна кількість повторень та ін. Основна вправа суто аеробної спрямованості - кросовий біг, тривалість якого коливається від 15-20 до 60 хв. Рельєф дистанції та інтенсивність бігу підбираються так, щоб частота серцевих скорочень у футболістів у вправах не перевищувала 150 уд./ хв.

Вправи змішаної спрямованості впливають на дві функції: аеробну та анаеробну гліколітичну.

До них відносять:

1) кросовий біг підвищеної інтенсивності сильно пересіченої місцевості;

2) фартлек (біг із періодичною зміною лідера, причому кожен лідер задає свій темп);

3) повторний біг з інтенсивністю 80-90% протягом 2-3 хв;

4) змінний біг з варіюванням швидкостей від 30-50 до 90% максимуму протягом 20-25 хв.

При вдосконаленні аеробних можливостей найбільш ефективне тривале навантаження помірної інтенсивності, а короткочасні повторення

високої інтенсивності з невеликими інтервалами відпочинку.

Компоненти навантаження можуть бути такими:

1. Інтенсивність роботи - вище критичної (на рівні 75-85% максимальної). До кінця роботи ЧСС має досягати приблизно180 уд./ хв.

2. Довжина відрізків підбирається такою, щоб тривалість навантаження не перевищувала 1,5 хв. І тут робота відбувається за умов кисневого боргу, і максимум споживання кисню відзначається під час відпочинку.

3. Інтервали відпочинку підбираються так, щоб робота починалася за сприятливих змін після попереднього навантаження: приблизно 45-90 с. Інтервали відпочинку не повинні бути більшими за 3-4 хв.

4. Характер відпочинку - малоінтенсивна робота (ведення м'яча, жонглювання м'ячем на місці, пробіжка).

5. Число повторень визначається стомленням, при якому знижується рівень споживання кисню. При розвитку аеробних можливостей зростання числа повторень не повинне призводити до збільшення кисневого боргу. ЧСС перед початком наступного повторення повинна бути в межах 120-140 уд./ хв.

Всі ці вправи для вдосконалення витривалості використовуються як протягом усього заняття, так і його частини. Найбільший їх обсяг має бути у підготовчому періоді тренування. Щодо футболу спеціальна (швидкісна) витривалість розглядається як здатність ефективно виконувати швидкісні дії протягом усього матчу. В основі такої здатності лежить, по-перше, швидкий ресинтез АТФ, концентрація якої в м'язових волокнах різко зменшується після 3-8 інтенсивного бігу. Відновлення АТФ до початкового рівня (або близько до нього) необхідно до повторного виконання швидкісної роботи.

Велика кількість ривків, що виконуються у футболі, не дозволяє швидко відновити АТФ, і тоді до енергозабезпечення включаються реакції гліколізу. Це призводить до збільшення в м'язах та крові концентрації

молочної кислоти, яка погіршує скорочувальні здібності м'язів. Вміння витримати ривки та прискорення і є проявом швидкісної витривалості.

Таким чином, для розвитку та вдосконалення цієї якості у футболістів необхідні два типи навантажень. Перший - повторні вправи тривалістю 3-8 с, граничної інтенсивності, які виконуються через відносно короткі інтервали відпочинку. Наприклад, 8 по 30-50 м з відпочинком 10-20 м між повтореннями. Усього необхідно зробити 2-3 серії з інтервалом відпочинку 4-6 хв. За виконання цього завдання удосконалюються механізми швидкого енергозабезпечення та ресинтез внутрішньо-м'язових анаеробних джерел енергії.

Другий тип навантажень – різноманітні вправи:

1) повторний біг на відрізках 150 – 600 м із стандартними інтервалами відпочинку;

2) такий же біг, але з інтервалами відпочинку, що поступово вкорочуються;

3) змінний біг, швидкі ділянки якого мають довжину не менше 150 м і пробігаються з граничною швидкістю;

4) повторний біг на відрізках 30-50 м з інтервалами 5-7 с. Найбільш ефективні повторний та інтервальний методи тренування.

3) Гнучкість – здатність виконувати рухи з великою амплітудою – визначають як фізичну властивість рухового апарату та розглядають як умову повноцінного прояву рухових можливостей.

Гнучкість футболістів проявляється у здатності виконувати рухи з великою амплітудою. Таких рухів у футболі чимало. Це насамперед удари із різних положень; зупинки, перехоплення м'яча; підкати.

Для розвитку гнучкості використовуються загальнопідготовчі та допоміжні вправи. Загальнопідготовчі вправи є рухами, заснованими на згинанні, розгинанні, нахилах і поворотах. Вони спрямовані підвищення рухливості в усіх суглобах не враховуючи специфіки виду спорту. Допоміжні вправи підбирають з урахуванням ролі рухливості у тих чи

інших суглобах для вдосконалення у виді спорту з урахуванням характерних йому рухів, потребують максимальної рухливості: згинання, розгинання, відведення, приведення, обертання.

Спеціально-підготовчі вправи будують відповідно до вимог до основних рухових дій, що висуваються специфікою змагальної діяльності. Гнучкості можна досягти при використанні вправ, спрямованих на розвиток пасивної та активної гнучкості. Пасивна гнучкість формується в рухах, що виконуються за допомогою партнера та обтяжень, статичних вправах, наприклад, утриманні кінцівки в положенні, що вимагає граничного прояву гнучкості. Розвитку активної гнучкості сприяють вправи, які виконуються як без обтяжень, і з обтяженнями. Це різного роду махові та пружинисті рухи, ривки та нахили.

Засоби розвитку гнучкості - це вправи без предметів (пружні нахили, повороти тулуба, «шпагат», «місток», високі махи ногами), з партнером (пружні нахили, кругові рухи в положенні стоячи, сидячи, лежачи на животі), на гімнастичній стінці , з гімнастичною палицею, м'ячами (нахили у поєднанні з махами), рухлива гра, вправи з футболу: імітаційні – в ударах, відбір м'яча випадом, у «шпагаті», підкаті, вкидання м'яча та ін.

Розвитку гнучкості сприяють активні вільні рухи з амплітудою, що постійно збільшується (наприклад, нахили тулуба вперед «до відмови» і випрямлення); повторні пружні рухи, що підвищують інтенсивність розтягування (пружні нахили тулуба в бік), вправи з використанням інерції руху якоїсь частини тіла (наприклад, махи ногою вперед і назад); вправи з використанням конкретних завдань-орієнтирів (наприклад, махи ногою вперед до торкання долоні витягнутої вперед руки, нахили тулуба до торкання пальцями підлоги тощо); вправи з чиєюсь активною допомогою.

Футбол – один із тих видів спорту, які вимагають координованого прояву всіх рухових здібностей у мінливих ситуаціях.

Спритність футболістів проявляється: 1) у швидкій розбудові своїх дій при зміні ситуації на полі; 2) у вмінні точно виконувати складні рухи.

Таким чином, перший прояв спритності футболістів – швидкість і точність складних реакцій. Друге – не що інше, як технічна підготовка. Проте для багатьох футболістів дуже корисні неспецифічні вправи, за допомогою яких удосконалюється здатність керувати складними рухами. До таких засобів тренування відносять різні акробатичні та гімнастичні вправи (перевороти вперед і назад, перекиди, сальто і т.п.) та вправи на батуті .

Спеціальна спритність – не абстрактна «чиста» спритність, а основа технічного боку ігрової діяльності. Вона завжди проявляється через техніку у якомога більшій кількості варіантів. Різноманітність варіантів дозволяє гравцеві впоратися з незначними змінами зовнішньої обстановки (політ м'яча, метеоумови) та змінами в обстановці на полі.

Розвиток спритності полягає, по-перше, у розвитку здатності розвивати координаційно-складні рухові дії і, по-друге, у розвитку здатності перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог обстановки, що змінюється. Отже, основний шлях розвитку спритності – оволодіння різноманітними складно-координованими руховими діями.

Засобами розвитку спритності є: біг із завданнями (зі зміною напрямку, зі стрибками, присіданнями, перекидками, стрибками, падіннями) та з перешкодами (перестрибування, «слалом»); комплекси акробатичних вправ: індивідуальних, у парах, у групах (перекиди, перевороти, стрибки з переворотом через партнера, падіння); стрибки у воду та на батуті; вправи на спритність поводження з м'ячем; освоєння складної техніки (боротьба за м'яч у повітрі, тренування воротаря).

При вдосконаленні координаційних здібностей юних футболістів, а також техніки володіння м'ячем та обведення необхідно використовувати вправи, що поєднують біг зі зміною напряму,

«слаломний» біг, старти з різних положень, ведення м'яча різними способами зі зміною ритму та напрямки руху, швидкісне обведення штучних перешкод та суперників, вправи з елементами тривалого

контролю над м'ячем при швидкісних пересуваннях [19].

Таким чином, цілеспрямовано та систематично формувати координаційні здібності необхідно у тісному зв'язку з фізичним, техніко-тактичним та інтелектуальним удосконаленням, розвитком психічних та психофізіологічних процесів. Комплекси вправ, що сприяють їх удосконаленню, повинні щодня та органічно включатися до програм тренувальних занять

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Завдання досліджень

Аналіз використаної навчальної і науково-методичної літератури диктує необхідність постановки наступних завдань дослідження :

1) Вивчити і проаналізувати дані спеціальної літератури з проблеми швидкості як специфічної рухової здатності людини.

2) Вивчити морфо-функціональні особливості розвитку організму у хлопчиків 10-11 років.

3) Вивчити розвиток фізичних якостей та швидкості рухових дій у хлопчиків 10-11 років.

4) Оцінити вплив навчально-тренувального процесу з футболу з хлопчиками 10-11 років на розвиток швидкості рухових дій.

2.2 Методи досліджень

Для оптимального вирішення завдань дослідження використовувалися:

1. Загальнонаукові методи теоретичного рівня: аналіз та узагальнення літературних джерел;
2. Документальний метод;
3. Методи емпіричного рівня: педагогічний нагляд, педагогічний експеримент;
4. Методи математико-статистичної обробки даних дослідження.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив визначити: закономірності побудови тренувального процесу з розвитку та вдосконаленню фізичних і технічних якостей футболістів-початківців; наявні засоби та методи розвитку та вдосконалення фізичних та технічних якостей футболістів на етапі початкової підготовки.

Використання методів теоретичного рівня дозволило чітко визначити проблематику, конкретизувати об'єкт та предмет дослідження, сформулювати його гіпотезу, мету та основні завдання.

Документальний метод. Документом називається спеціально створений людиною предмет, призначений передачі чи зберігання інформації. Багато сторін фізичного виховання та спорту знаходять своє відображення у різних документах (планах та щоденниках тренувань, протоколах змагань, керівних матеріалах та зведених звітах спортивних організацій, матеріалах інспектування, навчальних планах та програмах, лікарсько-фізкультурних картках та ін.).

У нашому дослідженні використано документальний метод для аналізу навчальної програми для ДЮСШ з футболу. За способом фіксування інформації документ є друкованим, на кшталт авторства – громадський, за статусом – офіційним, способом отримання інформації – природний, за рівнем близькості до емпіричного матеріалу – повторним, за часом дії – діючим.

Педагогічне спостереження. У дослідженні використовувалося за обсягом тематичне – що велося за технічною та фізичною підготовленістю футболістів-початківців; за програмою – основне, з чіткою програмою та способом фіксації отриманих даних; за часом проведення безперервне, що відповідає дослідженій тривалості явища; за стилем проведення невключене, спостерігали з боку, та не брали особистої участі у занятті; а також відкрите – мета та завдання спостереження були досить розкриті учасникам.

Педагогічне спостереження проводилося з метою визначення:

1. Рівень фізичної підготовленості;
2. Рівень технічної підготовленості.

Визначення рівня фізичної та технічної підготовленості футболістів спочатку проводилося за допомогою тестів. Мета була поставлена отримати дані щодо рівня фізичної та технічної підготовленості

футболістів. Для рівня фізичної підготовленості проводилося визначення, швидкісної та вибухової сили, загальної витривалості, частоти рухів, швидкості у цілісних рухових діях, орієнтування у просторі.

Біг 30 м з ходу. Тест визначає рівень розвитку швидкості.

Методика проведення: випробуваний після пробігання 20-30 м. біжить на повній швидкості 30 м. Помічник дає відмашку при пробіганні випробуваним початку 30-метрової позначки. Час засікається із точністю до 0,1 сек. Якщо одночасно біжать кілька людей, кожен засікається окремим секундоміром або двома.

Стрибок у довжину з місця. Проводиться визначення рівня розвитку технічних процесів. Методика проведення: в.п. вузька стійка «ноги нарізно», руки вгорі випробуваний присідає і виконує стрибок з двох ніг на дві в глибокий присід. Поштовх ніг та махи рук – максимальні. Вимірюється результат щодо останнього дотику з точністю до 1 см.

Потрійний стрибок. Випробовуваний робить розгін по доріжці до бруска для відштовхування. Від бруска починається виконання стрибка і від цієї точки заміряється довжина стрибка.

Стрибок вгору без помаху. Стрибок з помахом. Використовується визначення технічних дій. Той, хто навчається, розташовується під щитом на мальованому на підлозі квадраті 50 х 50 см. і, відштовхуючись двома ногами,

стрибає вгору, прагнучи дістати рукою якомога вищу точку на стрічці з сантиметровими поділками, закріплену на баскетбольному щиті. носочках. Результат фіксується (в сантиметрах).

Біг 60 м із ходу. Тест визначає рівень розвитку швидкості. Методика проведення: випробуваний після пробігання 20-30 м. біжить на повній швидкості 30 м. Помічник дає відмашку при пробіганні випробуваним початку 30-метрової позначки. Час засікається із точністю до 0,1 сек. Якщо одночасно біжать кілька людей, кожен засікається окремим секундоміром або двома.

Біг 60 м із низького старту. Старт виконується із положення низького старту з використанням спеціальних колодок. За командою "На старт" поставте вперед сильну ногу. Опираючись на коліно позаду ноги, що стоїть, встановіть руки на поверхню доріжки.

Підтягування на поперечині. Підтягування з вису лежачи на низькій поперечині виконується з вихідного положення (ІП): вис лежачи обличчям догори хватом зверху, кисті рук на ширині плечей, голова, тулуб і ноги становлять пряму лінію, п'яти можуть упиратися в опору заввишки до 4 см.

Вкидання ауту. Інструкція: стоїмо обличчям у напрямку кидка, кидаємо з-за голови двома руками, обидві ноги торкаються землі в момент кидка і не обов'язково всією підошвою, не можна заступати в полі, можна стояти за лінією або на ній.

Для оцінки технічної підготовленості спортсменів застосовували такі тести:

1. Жонглювання м'ячем
2. Удари на точність у малі ворота
3. Удари на дальність
4. Ведення м'яча на дистанції 30 метрів по прямій
5. Ведення м'яча на дистанції 30 метрів (6 стійок через 6 метрів кожна) змійкою.

Проведені дослідження поодинокого ненавантаженого руху за допомогою тесту

В.П. - основна стійка,

1 - упор сівши;

2 - упор лежачи;

3 - упор сівши;

4 - основна стійка. Повторити 6 разів.

Методом експертних оцінок визначені показники антиципуючої реакції або ігрової інтуїції (як прояв спеціальної швидкості) у хлопчиків експериментальної групи в ході двосторонніх контрольних ігор (по

п'ятибальній системі).

Педагогічний експеримент проводився з метою апробації та експериментальної перевірки авторської програми розвитку фізичних та технічних якостей за допомогою комплексного підходу. Педагогічний експеримент був з метою проведення формуючим, який передбачав розробку нових теоретико-методичних положень підготовки футболістів-початківців; за умовами – природними, що не передбачав значних змін звичних умов проведення процесу підготовки спортсменів; за характером – закритим, за спрямованістю – порівняльний, передбачав вивчення питань фізичної та технічної підготовки футболістів контрольної та експериментальної груп.

Різниця у підготовленості спортсменів визначалася згідно з обраними контрольними вправами для даного контингенту учасників експерименту. Отримані результати педагогічного експерименту доповнюють теорію та практику підготовки юних футболістів. Досліджень у напрямі фізичної та технічної підготовки футболістів за допомогою комплексного впливу. Однак надалі вони можуть стати основою для порівняльних експериментів.

Для експериментальної групи було розроблено програму фізичної та технічної підготовленості з допомогою комплексного підходу. Програмою були задані параметри навантаження: інтенсивність тренувальних впливів, їх тривалість, тривалість та характер відпочинку між вправами, їх співвідношення та дозування. Експериментальна дія полягала у використанні комплексного підходу для футболістів-початківців з метою підвищення рівня фізичної та технічної підготовленості.

Методи математичної статистики. За допомогою методів математичної статистики було спрощено процес угруповання результатів спортсменів відповідно до отриманих даних у контрольних випробуваннях. Проводилася загальна статистична обробка матеріалів – знаходження основних статистичних числових сукупностей, оцінка

статистичної достовірності одержаних результатів та ступінь їхньої узгодженості; визначався коефіцієнт кореляції Браве – Пірсона. За допомогою використання програмного забезпечення (Microsoft Excel для Windows) визначалися: середнє арифметичне, середнє квадратичне відхилення, стандартні помилки середньої величини тощо), що дало можливість спостерігати за динамікою даних та їх відсотковим співвідношенням.

Застосовувалися загальноприйняті статистичні методи. При оцінці статистичних гіпотез виходили з 5% рівня ймовірності, що забезпечує необхідну точність у педагогічних дослідженнях.

2.3 Організація досліджень

Дослідження проведені з вересня 2023 року по грудень 2024 року у декілька етапів.

На початковому етапі визначені основні проблеми розвитку швидкості і проаналізована спеціальна література з тематики дослідження.

На наступному етапі методом типологічного відбору вироблений підбір випробовуваних за показниками віку і фізичного розвитку (зріст, вага, ЖЄЛ). Експериментальну та контрольну групу було сформовано по 20 осіб у кожній, з числа футболістів віком 10-11 років. Проведене початкове визначення досліджуваних показників фізичних якостей та швидкості рухової реакції.

Футболісти двох груп (контрольної та експериментальної) тренувалися в режимі 7-денних мікроциклів із трьома тренувальними заняттями. Тренувальні заняття тривали 60 хв. проводились на базі ДЮСШ. 1-2 тренувальні дні - мали розвиваючий характер і передбачали різні форми змагальних вправ і рухливих ігор. Тренувальні навантаження цими днями коливалися від 75% до 85%.

На завершальному етапі проведені повторні дослідження по

описаних вище тестах. За допомогою методів математичної статистики визначені взаємозв'язки різних проявів швидкості в контрольній і експериментальній групах. Оформлені результати досліджень, зроблені висновки, розроблені практичні рекомендації.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Орієнтовно, здатність до швидкості у дітей можна визначати за даними теппінг-тесту, тобто частоти рухів кисті при постукуванні пальцями в максимальному темпі. Аналізуючи дані таблиці 3.1, можна помітити, що лінійних взаємозв'язків в показниках постукувань пальцями руки за 10 секунду дітей контрольної і експериментальної груп не виявлено.

Таблиця 3.1

Показники частоти постукувань пальцями руки (тепіннг-тест) у дітей за 10 сек., n разів

Групи вік, років	КГ, n разів	ЕГ, n разів	Середні показники	t -критерій Стьюдента
10 років I -дослідж.	38,9±4,7	40,1 ±5,1	38,6 ±5,7	- 0,17
10 років II -дослідж.	38,8±4,9	40,2 ±5,1		- 0,20
11 років I –дослідж.	39,4±5,3	39,9 ±5,3	40,2 ±5,6	- 0,07
11 років II -дослідж.	39,4±5,1	39,6 ±5,5		- 0,03

Також не виявлено достовірних відмінностей за показниками теппінг-тесту у дітей 10-11 років контрольною і експериментальною груп. Враховуючи, що діти експериментальної групи мають 2-3 року стажу занять футболом, можна констатувати, що або заняття футболом не роблять помітного впливу на розвиток швидкості, або з якихось причин навчально-тренувальний процес, спрямований на розвиток швидкості у спортсменів експериментальної групи неефективний (неправильно підібрані засоби, нераціонально застосовуються методи та ін.). Для оцінки

швидкості, як специфічної рухової здатності футболістів, ми застосовували наступний тест: В.П. - основна стійка, 1 - упор сівши; 2 - упор лежачи; 3- упор сівши; 4 - основна стійка. Повторити 6 разів [19]. Наше дослідження дозволило отримати наступні результати. (таблиця.3.2)

Таблиця 3.2

Показники швидкості

Групи вік, років	КГ n разів	ЕГ, n разів	Середні показники	t -критерій Стьюдента
10 років I –дослідж.	12,2 ±0,48	12,3 ±0,51	12,5	- 0,14
10 років II –дослідж.	12,2 ±0,5	12,4 ±0,49		- 0,23
11 років I –дослідж.	12,3 ±0,44	12,3 ±0,41	12,5	0,00
11 років II –дослідж.	12,2 ±0,46	12,4 ±0,4		- 0,33

Аналізуючи, дані таблиці 3.2, необхідно констатувати факт, що достовірних відмінностей між дітьми контрольної і експериментальної груп за показниками цього тіста[19] не виявлено. Проте, спостерігається тенденція: вищі показники в II -му дослідженні у дітей експериментальної групи (у 10-и літніх - 12,2 ±0,5 (контр.) і 12,4 ±0,49 (експер.); у 11-и літніх - 12,2 ±0,46 (контр.) і 12,4 ±0,4 (експер.)).

У першому і другому дослідженнях відмічена тенденція до вищих показників у дітей експериментальної групи. Ймовірно, це пов'язано або з явищем акселерації фізичного розвитку сучасних школярів, або із спрямованістю навчально-тренувального процесу і спортивного відбору у юних футболістів (експериментальна група) і проявом відбору (контрольна група) у школярів.

Слід зазначити, що одне або дворазове використання якого-небудь

тіста, що виявило або не виявило достовірних відмінностей досліджуваного показника, ще не гарантує абсолютної надійності результатів дослідження, оскільки:

1) в будь-якому тісті неминуча погрішність при вимірі;

2) не завжди можна бути упевненим, що показники вибраного тіста обов'язково відповідають високій результативності в цьому виді спорту (у футболі);

3) не завжди отримані величини по цьому тесту зберігаються у обстежених в майбутньому (тобто можна робити ув'язнення про стан на даний момент часу).

Спираючись, на отримані дані, необхідно відмітити, що за показниками теппінг-тесту і тесту на визначення швидкості рухової реакції, достовірних відмінностей у хлопчиків контрольної і експериментальної груп не виявлено.

Ряд авторів, [40,44] вважає, що вдосконалення швидкості складних специфічних реакцій пов'язане з формуванням і зміцненням спеціалізованої функціональної структури і робочої домінанти, роль яких зводиться до пізнання сигналу, до максимальної мобілізації і організації раціональної взаємодії функцій, сенсорних, моторних, гуморальних і вегетативних систем.

У спортивних іграх (зокрема у футболі) велику роль в збереженні часу реалізації руху грає чинник передбачення ситуації (антиципуюча реакція) - ігрова інтуїція.

За допомогою методу експертних оцінок проведено дослідження ігрової інтуїції у хлопчиків-футболістів експериментальної групи (таблиця 3.3.) по ігровій спеціалізації по 5-тибальной системі.

Таблиця 3.3

Показники ігрової інтуїції хлопчиків-футболістів експериментальної групи, в балах.

Ігрові амплуа	I -дослідження, бали	II -дослідження, бали	t -критерій Стьюдента
1.Захистники	4,1 ± 0,29	4,2 ± 0,26	0,26
2.Полузахистники	4,0 ± 0,33	4,0 ± 0,31	0,00
3.Нападаючі	4,1 ± 0,27	4,0 ± 0,21	0,23
4.Воротарі	4,3 ± 0,18	4,3 ± 0,21	0,00

Дані таблиці 3.3 свідчать, що показники ігрової інтуїції у хлопчиків-футболістів експериментальної групи по ігрових амплуа достовірних відмінностей не мають. Проте, є виражена тенденція, вищі показники у воротарів (4,3 ±0,18 і 4,3 ±0,21). Найбільш низькі показники у півзахисників (4,0 ±0,33 і 4,0 ±0,31).

Можливо, це пов'язано з віковими морфо-функціональними особливостями організму 10-11 літніх дітей і особливістю ігрового амплуа у футболі. Півзахисники несуть більший об'єм навантаження, пов'язаний з участю в атакуючих і оборонних діях команди, а також в боротьбі за центр поля - своєрідний "плацдарм", що забезпечує ефективність командних дій. Мабуть тому на тлі фізичної втоми юним півзахисникам складніше проявляти необхідні здібності. У переважному положенні знаходяться воротарі, які, як правило, діють на тлі меншого фізичного навантаження і навчально-тренувальний процес з ними забезпечує вищий рівень ігрової інтуїції. Це і відбиває виявлена нами тенденція.

На початку експерименту в експериментальній та контрольній групах також було проведено тестування щодо визначення рівня розвитку технічних дій якостей футболістів з використанням наступних контрольних вправ: біг 30 м (с), стрибок вгору з місця (см), потрійний

стрибок (см), стрибок у довжину з місця (см), біг 60 м з ходу (с), біг 60 м з низького старту (с), підтягування на перекладині (кількість разів), стрибок зі змахом рук (см), вкидання ауту (м) (табл.1).

Таблиця 3.4

Результати тестування фізичних якостей футболістів групи спортсменів

№	Показники/ групи спортсменів	КГ (n=20)	ЕГ (n=20)	Рівень значимості, p
		X±S	X±S	
1	Біг 30 м з ходу	4,11 ±0,02	4,12 ±0,03	≥ 0,05
2	Стрибок у довжину з місця	2,27 ±0,06	2,28 ±0,06	≥ 0,05
3	Потрійний стрибок	7,5 ±0,1	7,6 ±0,2	≥ 0,05
4	Стрибок вгору без помаху	22,1 ±0,13	21,7 ±0,17	≥ 0,05
5	Біг 60 м з хода	8,1 ±0,1	8,2 ±0,1	≥ 0,05
6	Біг 60 м з низького старту	8,6 ±0,1	8,5 ±0,1	≥ 0,05
7	Стрибок вгору з помахом	31,1 ±0,13	31,3 ±0,23	≥ 0,05
8	Підтягування на перекладині	15,6 ±0,4	15,9 ±0,5	≥ 0,05
9	Вкидання аута	14,7 ±0,31	14,5 ±0,3	≥ 0,05

Аналіз результатів таблиці 3.4 свідчить про наявність у спортсменів середнього рівня підготовленості, оскільки майже за всіма показниками футболісти продемонстрували середньостатистичні значення за даними програми для ДЮСШ. Результати констатуючого експерименту вказують

на необхідність розробки та впровадження у тренувальний процес футболістів методики щодо вдосконалення технічних дій на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Зростання конкуренції у змаганнях з футболу на національному та міжнародному рівнях потребує подальшого узагальнення передового досвіду та всебічного наукового обґрунтування системи підготовки футболістів. Важливою складовою вдосконалення тактичної майстерності футболістів у навчально-тренувальному процесі та підвищення ефективності діяльності змагань є належний рівень фізичної та технічної підготовленості. Тільки систематичне тренування за раціонально розробленою програмою фізичної та технічної підготовки на всіх етапах багаторічної підготовки футболістів може забезпечити ефективний розвиток фізичних та технічних якостей.

Слід зазначити, що обґрунтування авторської програми було проведено після ґрунтовного аналізу програми ДЮСШ для футболістів на вибраному етапі підготовки.

Так, характеристика загальноприйнятої навчальної програми полягає в тому, що відповідно до існуючої навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності завданнями етапу підготовки є зміцнення здоров'я дітей, різнобічна фізична підготовка усунення недоліків фізичний розвиток, удосконалення техніки, індивідуальної та групової тактики.

Підготовка футболістів характеризується широким застосуванням різних засобів та методів тренування, а також вправ різних видів спорту (легкої атлетики, плавання рухомих та спортивних ігор); використовується ігровий метод.

Період занять футболом більшості спортсменів збігається з періодом інтенсивного вікового розвитку. Цей фактор обов'язково треба враховувати під час занять. Навчання техніки у футболі у віці доцільно з допомогою

цілісного методу.

Співвідношення основних показників обсягу тренувальних навантажень – кількість: тренувальних днів на рік - 160-200; Тренувальних занять на рік – 160-200; Змагань на рік – 10-20; Тренувальних днів на тиждень - 3-4; Занять на день - 1. Для груп початкової підготовки періодизація навчального процесу є умовним – планується суцільний підготовчий період. Змагання проводяться без цілеспрямованої підготовки, але обов'язково передбачається участь у них. Головним принципом побудови навчально-тренувальної роботи у групах підготовки є: універсальність поставлених завдань, вибір засобів і методів стосовно всіх учнів, дотримання вимог індивідуального підходу та глибокого вивчення особливостей кожного учня.

Метою планування та змісту занять у річному циклі підготовки є створення умов для успішного навчання грі у футбол. Основні програмні матеріали за видами підготовки передбачають для фізичної підготовки: мета – сприяння всебічному фізичному розвитку учня, формування основних рухових якостей.

Засоби підготовки: стройові вправи, вправи на гімнастичних приладах, елементи акробатики, рухливі та спортивні ігри (баскетбол, гандбол) за спрощеними правилами, естафети з футбольними м'ячами, медбол (вагою 1 кг), легка атлетика, вправи загально-розвиваючого характеру.

Технічна підготовка на цьому етапі ставить перед собою такі цілі: оволодіння основними прийомами техніки гри, термінологією, що використовується у футболі, правилами поведінки під час тренувальних занять та змагань.

Навчання: ведення м'яча різними частинами стопи з різною швидкістю та в різних напрямках, ударів та зупинок м'яча різними частинами стопи, ударів головою, жонглювання, вкидання м'яча руками.

Тактична підготовка (1-3 роки навчання).

Рухливі ігри, за характером схожі з ігровою діяльністю футболістів, ведення та зупинки м'яча за зоровим сигналом, передачі м'яча в парах, трійках, ігрові вправи з нерівною кількістю учасників, закриття суперника, ознайомлення з фазами (атаки, захисту) гри, самостійне вирішення простих тактичних задач, участь у змаганнях на зменшених полях. Метою є формування психологічної установки на тренувальну та змагальну діяльність.

Теоретична підготовка має на меті вивчення спрощених правил, індивідуальних групових та командних дій в іграх з меншим складом учасників, на малих ігрових майданчиках, самостійне вирішення простих ігрових ситуацій. Основними методами теоретичної підготовки є бесіди, демонстрації наочних засобів, плакатів, стендів, навчальних фільмів. Однак у педагогічному експерименті нашого дослідження вирішувалася мета – експериментально перевірити програму розвитку технічних дій футболістів з використанням комплексного підходу у вирішенні тренувальних завдань.

Побудова підготовчого процесу у мезоциклі дозволило організувати його відповідно до головних завдань етапу початкової підготовки, забезпечити оптимальну хвилеподібність динаміки навантажень, поєднання різних засобів та методів підготовки. Підготовчий період включав чотири повторюваних мезоциклів, які складалися з п'яти мікроциклів.

Перший мікроцикл за спрямованістю був втягуючим, інтенсивність якого перевищувала 60%, і він застосовувався на початку кожного мезоциклу.

У другому, третьому та четвертому мікроциклі, які були формуючими використовувалися різні засоби такі як: удари по нерухомому м'ячу з місця партнеру та виконання прискорення, ведення м'яча прямою правою, лівою ногою (по черзі), ведення м'яча 3 х 10 м., передачі м'яча у зустрічних колонах, передача м'яча в русі в трійках та ін.

У цьому мікроциклі також використовувалися спортивні та рухливі ігри «мисливець і звір», ігрова вправа «6 х 6», естафета від «кола до кола», рухлива гра «слалом з ударом по воротах», ігрова вправа «млин» та інші.

Основним завданням цих мікроциклів є стимуляція адаптаційних процесів в організмі футболістів. Футболісти двох груп (контрольної та експериментальної) тренувалися в режимі 7-денних мікроциклів із трьома тренувальними заняттями. Тренувальні заняття тривали 60 хв. проводились на базі ДЮСШ. 1-2 тренувальні дні - мали розвиваючий характер і передбачали різні форми змагальних вправ і рухливих ігор. Тренувальні навантаження цими днями коливалися від 75% до 85%.

Третій тренувальний день мікроциклу – відновлюючий, який передбачав активізацію відновлювальних процесів після перенесених навантажень у попередніх тренувальних заняттях та створення сприятливих умов для протікання в організмі спортсмена адаптаційних реакцій. Крім того, в авторській програмі запропоновано співвідношення різних розділів підготовки у тренувальному процесі футболістів. Проте, кількісне співвідношення цих показників відповідало програмі ДЮСШ для спортсменів цього етапу підготовки.

Технічна підготовка може здійснюватися футболістами лише за умови оволодіння ними довільними спеціалізованими руховими вміннями та навичками, специфічними для цього виду спорту. Тактична підготовка разом з необхідним арсеналом технічних прийомів лежить в основі майстерності футболіста і включає нескінченні варіанти та вміння найбільш ефективно використовувати індивідуальні та групові можливості футболістів під час гри. Теоретична підготовка на цьому етапі багаторічного вдосконалення мала на меті ознайомити футболістів зі спрощеними правилами гри. Інтегральна підготовка становила лише 3% те, що насамперед на етапі початкової підготовки потрібно розвивати фізичні якості та технічну майстерність футболістів.

У третьому мікроциклі фізична підготовка становила 47%, тому що

постійна зміна рухових режимів і велика варіативність у характері нервово-м'язових навантажень у ряді ігрових моментів, пов'язані з комплексом прояву деяких фізичних якостей, пояснює високий рівень вимог.

Техніка у футболі – це мистецтво застосовувати у грі найбільш ефективні, цілеспрямовані засоби, прийоми володіння м'ячем у різних поєднаннях для досягнення поставленої мети. Тому технічній підготовці у цьому мікроциклі було надано 40%. За сучасного високого рівня спортивних досягнень у боротьбі рівних суперників тактична підготовка окремих футболістів та команд загалом набуває першорядного значення.

Важливою стороною психологічної підготовленості спортсмена є його здатність керувати рівнем свого збудження як до змагань, і під час них. Емоційне передстартове збудження є позитивним чинником, а то й перевищує оптимальних для даного спортсмена кордонів. Метою теоретичної підготовки було вивчення, індивідуальних групових та командних дій в іграх із меншим складом учасників. Інтегральна підготовка складала 3%. Метою фізичної підготовки у четвертому мікроциклі було досягнення високої працездатності, злагодженості діяльності різних органів прокуратури та систем організму атлетично розвиненого спортсмена.

Футболісти протягом 90 хв. виділених на змагальну діяльність володіють м'ячем у середньому 2-3 хв. і відповідно для кожного гравця володіння м'ячем і демонстрація своєї техніки має настільки виняткове явище, що гравець зобов'язаний використовувати його з максимальною користю для своєї команди. Тому для технічної підготовки було надано 42% у цьому мікроциклі.

Особливе місце у процесі навчання юних футболістів відведено процесу виховання індивідуальної та командної «Тактичної грамотності» гравців. Адже вдало обрана тактика поряд із досконалою технікою та фізичною підготовленістю створює передумови для досягнення високих

спортивних результатів.

Під психологічною підготовкою у цьому мікроциклі слід розуміти систему заходів, які роблять у спортсмена вміння показувати свої найкращі спортивні результати на відповідних змаганнях незалежно від несприятливих факторів. Теоретична підготовка мала на меті самостійне вирішення простих ігрових ситуацій під час навчальної двосторонньої гри в даному мікроциклі. На інтегральну підготовку відвели 3%.

У п'ятому мікроциклі технічна підготовка склала 43%, тому що здатність до утворення чітких уявлень про рухи обумовлює ефективність реалізації засвоєних умінь та навичок.

Тактична підготовка є важливим чинником, за рівних показників фізичної, технічної та психологічної підготовленості двох команд забезпечує перемогу однієї з них. (5%). Метою психологічної підготовки було управління функціонуванням організму для створення оптимальної готовності до ефективного засвоєння техніко-тактичної майстерності, максимального прояву підготовленості, рішучості, вольових якостей для перемоги у змаганнях (3%). На теоретичну підготовку було надано 2% і на інтегральну 5%.

Основним фактором впливу в експериментальній програмі було використання засобів тренування, які поєднували комплексний розвиток фізичних якостей та вдосконалення технічної майстерності футболістів. Тому докладніше слід розглянути саме засоби, які використовувалися в педагогічному експерименті. Вправу можна як найбільш вигідну показову модель резервних можливостей спортсмена.

До загально-підготовчих засобів в даному мезоциклі відносяться вправи, які сприяють всебічному функціональному розвитку організму спортсмена.

Комплекси підготовчої частини заняття для футболістів експериментальної та контрольної групи відповідали загальноприйнятій програмі. Що ж до заключної частини заняття, то комплекси вправ були

однаковими всім учасників групи і включали різноманітні вправи, створені задля відновлення спортсменів після виснажливих тренувань, зокрема: ходьбу, легкий біг, різні потягування і дихальні вправи.

Таблиця 3.5

Типовий формуючий мікроцикл для футболістів контрольної групи

День тижня	Заняття	Переважна спрямованість	Тривалість	Навантаження
Понеділок	1-е	Розвиток спритності та координації рухів; елементи акробатики, естафетирухливі ігри. Навчання техніки ударів і зупинок м'яча	60	Середнє
Середа	1-е	Розвиток гнучкості і спритності.Навчання техніки ведення м'яч. Міні-футбол	60	Середня
П'ятниця	1-е	Розвиток швидкості: естафети,рухливі ігри, ігри зм'ячем. Навчання техніці ведення м'яча, і обведення	60	Середнє
Неділя	1-е 2-е	Теоретичне заняттязгідно з тематичним планом. Підвищення загальної фізичної підготовленості: естафети, рухливі ігри, ігри зм'ячем. Навчання технікиударів і зупинок м'яч. Міні-футбол	30-60	Середнє

Таблиця 3.6

Приклад вправ у плані мікроциклу для футболістів експериментальної групи

Зміст вправи	Дозування			
	Тривалість	Інтенсивність	Серії	
Подавати медбол кидком обома руками з-за голови;	12-15 с.	Темп виконання Вправи швидкісний	2 серії, в кожній серії 8-10 повторень	6-8
Гравець А лежить на спині, руки з медболом вгору, сісти, ноги нарізно, і кинути медбол гравцю Б	12-15 с.	Темп виконання вправи швидкісний	2 серії, в кожній серії 8-10 повторень	6-8
Гравець А, лежачи на спині, кидає медбол тому гравцю Б.	12-15 с.	Темп виконання вправи швидкісний	2 серії, в кожній серії 8-10 повторень	1-2
Гравець А кидає медбол гравцю Б,лежачому на спині зігнутими в колінахногами. Той, випрямляючи ноги, підошвами відбиває медбол партнеру А	12-15 с.	Темп виконання вправи швидкісний	2 серії, в кожній серії 8-10 повторень	1-2

Гравець А нахиляєтулуб вперед, руки змедболом опущеніжниз,відхиляє тулуб назад, такидає медбол гравцю Б	12-15 с.	Темп виконання вправи швидкісний	2 серії, в кожній серії 8-10 повторень	6-8
Гравець А відводить руки змедболом вгору-назаді, нахиляючись вперед, видає медбол гравцю Б	12-15 с.	Темп виконання вправи швидкісний	2 серії, в кожній серії 8-10 повторень	6-8
Ігрове вправа «6 Х 6». Команди грають на однієї половині на малі ворота.	10-12 хв.	Середня	-	-

За час педагогічного експерименту зі спортсменами обох груп було проведено 46 тренувальних занять тривалістю 60 хвилин кожне, у тому числі 31 заняття розвиваючого напряму та 15 – відновлювально-підтримувального напряму.

Аналіз результатів тестування до початку педагогічного експерименту свідчить, що між спортсменами контрольної та експериментальної груп за показниками фізичної підготовленості достовірних відмінностей ($p>0,05$) не було.

Дані, одержані після експерименту, свідчать про підвищення рівня прояву технічних дій в обох групах спортсменів, однак у спортсменів контрольної групи результати не мали достовірної різниці (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Результати повторного тестування фізичних якостей підготовленості футболістів

№	Показники / групи спортсменів	До та після експерименту	КГ (n=20)	ЕГ (n=20)	P
			X±S	X±S	
1	Біг 30 м з ходу	До	4,11±0,02	4,12 ±0,03	≤ 0,05
		Після	4,04±0,1	3,93±0,17*	
2	Стрибок у довжину з місця	До	2,27±0,06	2,28 ±0,06	≤ 0,05
		Після	2,31±0,12	2,42±0,19*	
3	Потрійний стрибок	До	7,5 ±0,1	7,6 ±0,2	≤ 0,05
		Після	7,6±0,1	8,2±0,1*	
4	Стрибок догори безпомаху	До	22,1±0,13	21,7 ±0,17	≤ 0,05
		Після	22,3±0,2	26,7±0,11*	
5	Біг 60 м з хода	До	8,1 ±0,1	8,2 ±0,1	≥ 0,05
		Після	8,0±0,1	7,8±0,1*	
6	Біг 60 м з низького старту	До	8,6 ±0,1	8,5 ±0,1	≥ 0,05
		Після	8,5±0,1	8,1±0,01*	
7	Стрибок вгору з помахом	До	31,1±0,13	31,3 ±0,23	≥ 0,05
		Після	32,6±0,11	38,3±0,13*	
8	Підтягування на перекладині	До	15,6 ±0,4	15,9 ±0,5	≥ 0,05
		Після	16,1±0,4	18,5±0,5	
9	Вкидання аута	До	14,7±0,31	14,5 ±0,3	≥ 0,05
		Після	15,1±0,31	17,9±0,3*	

Результати повторних досліджень рівня фізичної та технічної

підготовленості, технічних дій та результативності змагальної діяльності свідчать про ефективність запропонованої методики щодо вдосконалення швидкісно-силової підготовленості футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Наведемо результати оцінки технічної підготовленості

Таблиця 3.8

Результати тестування у футболістів контрольної групи

Тести	Жовтень 2023	Квітень 2024	Приріст %
1. Жонглювання	4,4	6,0	26,7%
2. Удари на точність в малі ворота	1,9	2,1	9,5%
3. Удари на дальність	11,8	13,2	10,6%
4. Ведення м'яча на дистанції 30 метрів по прямий	13,2	13,1	1,4%
5. Ведення м'яча на дистанції30 метрів (6 стійок через 6 метрів кожна) змійкою	25,2	24,9	1,4%

З таблиці 3.10 видно нерівномірний приріст показників технічної підготовленості з усіх проведених тестів серед спортсменів.

Математична обробка результатів тестування на початку та наприкінці експерименту показала, що в експериментальній та контрольній групах протягом усього експерименту від початку до кінцевого етапу відмінності по всіх тестах достовірні.

В результаті тестування на початковому етапі експерименту було встановлено, що учні контрольної та експериментальної груп мають однаковий рівень технічної підготовленості, оскільки достовірних

відмінностей у результатах тестування, між контрольною та експериментальною групами не виявлено.

Таблиця 3.9

Результати тестування у футболістів експериментальної групи

Тести	Жовтень 2023	Квітень 202 4	Приріст %
1. Жонглювання	4,5	8,9	49,4%
2. Удари на точність в малі ворота	1,9	3,3	42,4%
3. Удари на дальність	12,0	15,5	22,6%
4. Ведення м'яча на дистанції 30 метрів по прямий	13,0	11,8	8,9%
5. Ведення м'яча на дистанції30 метрів (6 стійок через 6 метрів кожна) змійкою	25,6	24,2	5,4%

В результаті тестування на кінцевому етапі експерименту було встановлено, що у контрольній та експериментальній групах є достовірні відмінності.

За результатами експерименту чітко прояснюється, що динаміка показників в експериментальній групі за такими критеріями як: жонглювання, удари на точність у малі ворота, удари на дальність, ведення м'яча на дистанції 30 метрів по прямій, ведення м'яча на дистанції 30 метрів (6 стійок через 6 метрів кожна) змійкою вище, ніж у контрольній групі. Це говорить про ефективність розробленої програми технічної та фізичної підготовки.

Таблиця 3.10

Порівняльна таблиця результатів тестування у футболістів контрольної та експериментальної груп

Тести	Контрольна група	Експериментальна група
1. Жонглювання	26,7%	49,4%
2. Удари на точність в малі ворота	9,5%	42,4%
3. Удари на дальність	10,6%	22,6%
4. Ведення м'яча на дистанції 30 метрів по прямій	1,4%	8,9%
5. Ведення м'яча на дистанції 30 метрів (6 стійок через 6 метрів кожна) змійкою	1,4%	5,4%

Таким чином, проведене дослідження впливу занять футболом на швидкість, технічну підготовку та фізичні якості у футболістів 10–11 років показало наступне: за результатами теппінг-тесту (частота рухів кисті), достовірних відмінностей між контрольною та експериментальною групами (з досвідом футболу 2–3 роки) не виявлено. Це може свідчити про те, що заняття футболом незначно впливають на швидкість або ж навчально-тренувальний процес потребує корекції.

Проте експериментальні результати показали зростання показників технічної майстерності: жонглювання м’ячем, точність ударів у малі ворота, дальність ударів і ведення м’яча (пряма і змійкою) значно покращилися саме в експериментальній групі. Це підтверджує ефективність запропонованої тренувальної програми, яка включає різноманітні вправи з підвищеним акцентом на фізичну і технічну підготовку.

Особливу увагу приділено ігровій інтуїції: найвищі показники спостерігалися у воротарів через менші фізичні навантаження, а найнижчі

– у півзахисників, які виконують більше роботи в атаці і захисті. Це підкреслює важливість індивідуального підходу до підготовки гравців різних амплуа.

Таким чином, запропонована програма підготовки є дієвою для покращення технічних навичок і швидкісно-силової підготовленості футболістів. Систематичне застосування різноманітних тренувальних методик дозволяє ефективно розвивати необхідні якості для досягнення успіхів у футболі.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових джерел показав, що швидкість є комплексною здатністю, яка включає швидкість реакції, частоту рухів і здатність до швидкої зміни напрямку руху. Фактори, що впливають на розвиток швидкості, включають морфологічні особливості, стан нервово-м’язової системи та ефективність навчально-тренувального процесу. Згідно з літературою, розвиток швидкості у дитячому віці потребує цілеспрямованих вправ, які сприяють вдосконаленню нейром’язової координації та швидкості реакції.

2. Вік 10–11 років є періодом інтенсивного фізичного розвитку, що характеризується підвищенням активності ендокринної системи та зростанням м'язової маси. В цей час спостерігається помірне зростання сили і витривалості, а швидкість розвитку нервово-м'язових зв’язків ще не досягає піку. У хлопчиків цього віку важливо враховувати вікові особливості розвитку, такі як різниця у швидкості адаптації до фізичних навантажень, що впливає на ефективність тренувань.

3. Аналіз тестів на розвиток фізичних якостей показав середній рівень підготовленості дітей обох груп. Достовірних відмінностей між контрольною і експериментальною групами на початку експерименту не було. Однак, у ході експерименту виявлено тенденцію до зростання показників швидкісно-силової підготовки в експериментальній групі. Це включає покращення результатів у жонглюванні м’ячем, ударах по воротах і веденні м’яча. Це свідчить про поступовий розвиток швидкості рухових дій у дітей під впливом тренувань.

4. Навчально-тренувальний процес позитивно вплинув на динаміку показників фізичної та технічної підготовки у дітей експериментальної групи. Значне покращення швидкісно-силових якостей, особливо точності і дальності ударів, свідчить про ефективність використання цілеспрямованих вправ у межах запропонованої програми. Водночас

результати теппінг-тесту вказують на відсутність достовірних відмінностей у розвитку швидкості рухів кисті, що свідчить про необхідність удосконалення методів тренування швидкісних якостей.

Запропонована програма вдосконалення швидкісно-силової підготовки є ефективною, особливо у контексті технічної підготовки футболістів. Водночас для розвитку специфічних аспектів швидкості необхідно удосконалювати навчально-тренувальний процес з акцентом на індивідуалізацію підходів і використання комплексних засобів тренування.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абдула А. Б., Перцухов А. А., Шаленко В. В. Аналіз атакуючих техніко-тактичних дій провідних футбольних клубів Європи. *Спортивні ігри*. 2023. № 2. С. 4-14.

2. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. Київ: 2006. 558 с.

3. Балан Б. Особливості відбору футболістів на етапі підготовки до вищих досягнень на основі комплексного тестування кандидатів у професійні команди. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 1. С. 8-11.

4. Балан Б. Управління підготовкою футболістів віком 19 - 21 років на етапі переходу до команди майстрів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2010. № 3. С. 3-7.

5. Бермудес Д. В., Балашов Д. І., Кисельов В. О. Особливості використання засобів фітнесу у фізичній підготовці студентів-футболістів. *Педагогічні науки: теорія та практика.* 2022. № 1. С. 249-257.

6. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник*. 2009. № 64. С. 263-268.

7. Дорошенко Е.Ю. Біомеханічні аспекти спортивної тактики як фактор управління змагальною діяльністю в командних спортивних іграх. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник*. 2008. С. 86-89.

8. Дорошенко Е.Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів. *Теорія і методика фізичного виховання та спорту.* 2009. № 3. С. 7-11.

9. Ежов П.Ф. Интегральный показатель величины тренировочной

нагрузки специализированных упражнений в футболе. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале.* 2012. № 2. С. 72-73.

10. Ермаков С.С. Модели биомеханических систем в организации эффективного действия спортсмена. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2001. № 12. С. 40.

11. Єрмоленко П. Підготовка футболістів віком 11-15 років з урахуванням ігрового амплуа. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2012. № 1. С. 16-21.

12. Жлобо Т., Жлобо В. Ефективність функціонального тренування для розвитку рухових якостей учнів старшої школи у процесі занять міні-футболом . *Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки*. 2023. Вип. 20. С. 26-31.

13. Журід С. Порівняльний аналіз показників креативності юних футболістів 15, 17 років і професійних гравців різних амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 3. С. 57-61.

14. Крушинська Н., Матвєєв С., Кириченко Р. Футбол як засіб соціалізації учасників бойових дій: стан, проблеми, перспективи. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023. № 3. С. 69-72.

15. Курок О. І., Хлус Н. О. Розвиток фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол. *Спортивні ігри*. 2022. № 4. С. 4-15.

16. Лісенчук Г., Лелека В., Богатирьов К. та ін. Легкоатлетичні засоби у підготовці юних кваліфікованих футбольних півзахисників 13-14 років. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2023. № 2. С. 16-23.

17. Мельник С. А., Малімон О. О., Касарда О. З. та ін. Динаміка змін показників фізичної та технічної підготовленості футболістів 10–14 років під впливом вправ легкої атлетики. *Спортивні ігри*. 2023. № 1. С. 18-30.

18. Ніколаєнко В.В. Практичні аспекти вдосконалення

тренувальної діяльності та системи проведення змагань на етапі підготовки до вищих досягнень у футболі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С. 23–27.

19. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Соловей Д.О., Яковенко А.В. Футбол: історія розвитку, правила гри, методика навчання: навчально-методичний посібник. Дніпро: Вид. ЧФ «Стандарт-Сервис», 2017. 150 с.

20. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Яковенко А.В. Планування тренувального процесу футболістів в підготовчому періоді. *Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДІФКіС.* №1. 2012. С. 166–169.

21. Овчаренко С.В., Мітова О.О. Проблеми контролю у футболі в зв'язку з сучасними тенденціями його розвитку. *Фізична культура спорт та здоров'я нації*: *зб. наукових праць: Вінницький держ. пед. ун-тет ім. М.Коцюбинського, Житомирський держ. ун-тет і м. І.Франка / п ід ред. В.М. Костюкевича.* Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. Випуск №3 (22). С.371–377.

22. Перевозник В., Перцухов А. Особливості просування м'яча футболістами високої кваліфікації в умовах змагальної діяльності. *Спортивні ігри*. 2022. № 3. С. 122-129.

23. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте : учеб. тренера высшей квалификации. Киев : Олимпийская литература, 2004. 808 с.

24. Платонов В. Теория периодизации спортивной тренировки и ее практические приложения. Киев : Олимп. литтература, 2013. 624 с.

25. Пшибыльский В. Программирование процесса тренировки футболистов. *Индивидуализация в процессе спортивной тренировки: научный ежегодник. Гданьск: AWF*, 2002. № 11. С. 109-118.

26. Пшибыльский В. Физическая подготовленность квалифицированных футболистов разных игровых амплуа. *Теория и практика физической культуры*. 2003. С. 52–55.

27. Ринус Михалес. Построение команды : путь к успеху: [книга переклад. с англ. языка междунар. департаментом ФК „Шахтар” Донецк]. Київ, 2006. С. 167–168.

28. Сапрун С., Корнієнко С., Кузь Ю., Машталер І. Теоретико-організаційні основи інтеграції секції футболу у загальноосвітні навчальні. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2023. № 1. С. 103-109.

29. Сахновский К. П. Теоретико-методические основы системы многолетней подготовки : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». Киев, 1997. 48 с.

30. Сивохоп Е.М., Шкірта М.І., Маріонда І.І. Теорія і методика викладання футболу підготували: методична розробка виховання. Ужгород, 2013. 52с.

31. Сивохоп Е.М., Шкірта М.І., Маріонда І.І. Теорія і методика викладання футболу : методична розробка виховання. Ужгород, 2013. 52с.

32. Соломонко В. В. Футбол : підручник. Київ : Олімпійська література, 2005. 296 с.

33. Соломонко В.В., Соломонко О.В. Организация и методика индивидуальной тренировки футболистов. *Всеукраїнський науково-практичний журнал „Футбол-Профі”*. Донецьк, 2007. С. 4–15.

34. Стасюк В. А. Структура і зміст тренувального процесу студентських футбольних команд протягом річного макроциклу. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2017. №1.65-71.

35. Степаненко В. Вікові особливості взаємозв’язків гостроти та швидкості зорових сприймань із ефективністю захисних тактичних дій юних футболістів 11-15 років. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2022. № 1(1). С. 31-35.

36. Степаненко В., Погребний В., Коробко К. Вікові особливості

взаємозв’язків характеристик зорово-моторних реакцій із ефективністю захисних тактичних дій юних футболістів 11-15 років. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2022. № 1(2). С. 18-24.

37. Степаненко В., Погребний В., Коробко К. та ін. Вікові особливості взаємозв’язків показників спеціальної фізичної підготовленості з ефективністю захисних тактичних дій юних футболістів 11-15 років. *Теорія і практика фізичної культури і спорту.* 2023. № 1. С. 29-35.

38. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія / за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ Планер, 2018. 418 с.

39. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія / за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. 418 с.

40. Терещенко Т. О. Оптимізація рівня гідратації організму футбольних арбітрів під час тренувань та змагань. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2023. № 1. С. 24-27.

41. Товт В. А., Маріонда І. І. Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності: навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», «Говерла». 2015. 88 с

42. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательная активность. Київ : Олимпийская література, 2003. 390 с.

43. Футбол : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спорт. шк., спеціалізованих дитячо-юнацьких шк. олімп. резерву та шк. вищ. спорт. майстерності / В. Г. Авраменко, В. І. Гончаренко, О. М. Джус [та ін.]. Київ : Наук.-метод. ком. ФФУ, 2003. 106 с.

44. Хлус Н. О. Педагогічна технологія спеціальної фізичної підготовки юних гравців у міні-футболі. *Спортивні ігри*. 2023. № 1. С. 74-83.

45. Хоули Э.Т. Руководство инструктора оздоровительного

фитнеса. Київ : “Олимпийская литература”, 2004. 375с.

46. Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Фізична культура». Мелітополь: ФОП Силаева О.В., 2017. 48 с.

47. Шаленко В.В., Перцухов А.А. Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості футболістів професійних команд різного рівня [Електронний ресурс]. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. URL : http://www.nbuv.gov.ua.

48. Шамардин В. Н. Моделирование подготовленности высококвалифицированных футболистов : учеб. пособие. Днепропетровск : Пороги, 2002. 201 с.

49. Шамардин В., Тенцзюнь Тянь Структура тренировочных нагрузок юных футболистов 16-17 лет различных игровых амплуа в соревновательном периоде. *Спортивний вісник Придніпров’я*. 2010. №1. С. 54–55.

50. Шамардин В.Н. Система подготовки юных футболистов: учеб. метод. пособ. Днепропетровск, 2001. С. 34–53.

51. Шамардин В.Н. Технология подготовки футбольной команды высшей квалификации: монография. Днепропетровск : Инновация, 2012. 351с.

52. Шамардін В. М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації: автореф. дис. ... докт. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів. 2013. 39.

53. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту : навч. посібник. Б. М. Шиян,. Х. : "ОВС", 2005. 208 с.