

**Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту**

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ
ЯКОСТЕЙ УЧНІВ ГІМНАЗІЙ В УМОВАХ ШКІЛЬНОЇ СЕКЦІЇ З
ФУТБОЛУ**

Кваліфікаційна робота
здобувача ступеня вищої освіти «магістр»

Виконав: студент 2 курсу, групи 211-м
спеціальності:

014. Середня освіта (фізична культура)
освітньо-професійна програма:

«Середня освіта (фізична культура)2

Левченчук Олександр

Керівник: доцент Голяка С.К.

Рецензент: доцент Жосан І.А.

Херсон – 2020 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	6
1.1. Анатомо-фізіологічні особливості розвитку школярів підліткового віку.....	6
1.2. Загальна характеристика розвитку фізичних якостей школярів.....	11
1.3. До питання організаційно-методичних аспектів функціонування шкільної секції з футболу.....	18
РОЗДІЛ 2. Організація та методики дослідження.....	23
2.1. Організація дослідження.....	23
2.2. Методики визначення фізичної підготовленості.....	24
2.3. Методичні умови підвищення фізичної підготовки юних футболістів.....	28
2.4. Методи математичної статистики.....	31
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІЖЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ	34
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	44
ВИСНОВКИ.....	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50

ВСТУП

Актуальність теми. На сьогодні, як раніше, одним із популярних видів фізичної активності як серед школярів, так і в цілому серед молоді є футбол, і оздоровчий вплив якого досить широко застосовується в практиці позакласної роботи в загальноосвітніх навчальних закладах. Але, не зважаючи на високу популярність футболу серед школярів, в закладах освіти України він ще не в достатній мірі використовується як ефективний засіб формування здорового способу життя, засіб, що дозволив би відволікатися дітям від негативного впливу вулиці, або ж на занадто значне проведення часу у гаджетах.

Постійне зниження рухової активності, погіршення фізичного розвитку, фізичної та психічної підготовленості є проблемами у сучасній школі. І це неможливо вирішити лише уроками фізичної культури. Проблема дефіциту рухової активності учнів є наслідком інтенсифікації сучасного освітнього процесу та незначної кількості годин, що відводяться на уроки фізичної культури в школі. Для вирішення проблеми суттєву роль має відіграти ефективна система організації фізичного виховання школярів з використанням різноманітних додаткових видів рухової активності, і це може здійснюватися процесі позаурочних занять, що має на меті всебічний розвиток особистості учнів.

Як відомо, що оптимальний рівень рухової активності здатний позитивно впливати на різні показники, що лежать в основі поняття «соматичне здоров'я». І тому в цьому аспекті підвищується значення роботи в різних шкільних секціях як додаткового засобу збільшення рухової активності та збереження здоров'я учнів.

Секційні заняття з футболу в гімназіях, тобто з учнями середнього шкільного віку є однією з найважливіших умов реалізації системи дитячо-юнацького футболу в нашій країні, і вона зможе залучити в єдину ефективну структуру багато напрямків навчально-тренувального процесу в

дитячому та юнацькому футболі. Тому, поряд з уроками фізичної культури з елементами футболу додатково повинні функціонувати секції з футболу при загальноосвітніх навчальних закладах. І функціонування подібних секцій дозволить підвищити залучення дітей та підлітків до рухової активності, що в підсумку сприятиме їх нормальному фізичному розвитку та підвищенню їх фізичної підготовленості.

Сучасний стан організаційно-методичного, а також й технічного забезпечення не дає в повній мірі, змогу вирішити питання організації та їх реалізації секційних занять з футболу з учнями середнього шкільного віку. І це вимагає пошуку тих найбільш ефективних засобів та методів розв'язання завдань фізичного виховання, зокрема з підвищення рівня фізичної підготовленості підростаючого покоління в позаурочних заняттях з футболу. Тому, виходячи з цього, обґрунтування організаційно-методичного забезпечення шкільних секційних занять з футболу є актуальним науковим напрямком сьогодення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційна робота виконана на підставі науково-дослідної теми кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту «Соціально-педагогічні та медико-біологічні основи фізкультурно-оздоровчої активності різних груп населення» (державний реєстраційний номер: 0118U100260).

Об'єктом дослідження є фізична підготовленість учнів, які займаються в секції футболу.

Предмет дослідження – організаційно-методичні аспекти розвитку фізичної підготовленості учнів середніх класів в умовах діяльності шкільної секції з футболу.

Метою роботи є вивчення організаційно-методичних аспектів діяльності секції з футболу та її ролі у підвищенні фізичної підготовленості юних футболістів.

Завдання роботи:

1. Проаналізувати науково-методичну літератури з проблематики вивчення організаційно-методичних аспектів функціонування шкільної секції з футболу та розглянути вікові особливості фізичного розвитку, розвитку фізичних якостей в учнів середніх класів.

2. Підібрати адекватні методики для діагностики рівня фізичної підготовленості учнів середніх класів, які займаються в секції з футболу.

3. Вивчити рівень фізичної підготовленості учнів середніх класів, які займаються в шкільній секції з футболу та учнів контрольної групи протягом двох етапів обстеження.

Для розв'язання поставлених завдань використано наступні **методи дослідження**: аналіз наукових та навчально-методичних літературних джерел, синтез, узагальнення, порівняння, моделювання, методики дослідження рівня розвитку фізичних якостей, методи математичної статистики.

Практичне значення. Матеріали, які представлені у роботі можуть бути використані у навчально-тренувальному процесі учнів середніх класів, що займаються в шкільній секції з футболу. Бути підґрунтям оптимізувати організаційно-методичну базу функціонування секційної роботи футболу в загальноосвітніх закладах освіти, з метою покращення рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку та стану здоров'я підростаючого покоління.

Апробація роботи та публікації. За матеріалами магістерського дослідження надрукована стаття у збірнику наукових праць «Магістерські студії» на тему: «Вивчення фізичної підготовленості учнів в умовах шкільної секції з футболу». – Херсон, 2020 року.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 49 сторінках основного машинописного тексту і складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Бібліографія налічує 57 джерел українською та російською мовами.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Анатомо-фізіологічні особливості розвитку школярів підліткового віку

Як відомо, в кожній віковій групі школярів є властиві для них особливості будови, функцій і систем організму, особливостей психіки, контроль за якими необхідний для оптимальної реалізації процесу фізичного виховання [47].

Для правильного виховання дитини необхідно враховувати особливості її вікового розвитку. Як відомо, розвиток дитини постійно супроводжується змінами в дитячому організмі, характеризуються своїми кількісними та якісними показниками росту та розвитку, які і будуть залежати від біологічних і соціальних факторів. У кожному віковому періоді є свої властиві особливості.

На сьогодні, у нашій країні існує умовний поділ школярів на три вікові групи, і виділяють саме:

- молодший шкільний вік (6-10 років, що припадає на 1-4 класи);
- середній шкільний вік (11-14 років, що припадає на 5-8 класи);
- старший шкільний вік (15-17 років, що припадає на 9-11 класи).

Розглянемо більш детально особливості фізичного розвитку, розвитку психіки учнів, вік яких припадає на 11-14 років. В цих дітей ще не закінчено формування багатьох систем організму, ті які мали б забезпечували достатній рівень розвитку та прояву фізичних якостей [5].

Кістки скелету верхніх та нижніх кінцівок, як відомо, формується у дітей та підлітків різними темпами. Зокрема, у дітей до 13 років лише завершується окостеніння кісток кисті, а саме зап'ястних і п'ястих відділів. А остаточне зрощення первинних та вторинних ядер окостеніння верхніх кінцівок продовжується, навіть до періоду 16-20 років. Тазові кістки зрощуються з трьох окремих кісток у віці 14-20 років. Лише у віці 13-17

років у дівчат та до 15-21 року в юнаків відбувається остаточне окостеніння фаланг пальців нижніх кінцівок.

Після 13-14 років хлопці за показниками довжини тіла, стають вищими за дівчат, характеризуються більш значними окружностями та розмірами грудної клітки, спостерігаються вже виражені переваги в розвитку сили м'язів, прояву швидкості рухів [31].

У цьому віковому періоді (з 12 до 14 років) спостерігається досить інтенсивне зростання тіла, його довжина збільшується, приблизно на 9-10 см кожного року, тоді як у віковому періоді з 14 до 15 років – вже на 7-8 см, а ще пізніше, темпи росту довжини тіла, взагалі, різко падають до вікового періоду 16-17 років (у віковому діапазоні від 15 до 16 років довжина тіла збільшується лише на 2-3 см).

В підлітковому періоді, вікові фізіологи спостерігають значні темпи збільшення м'язової маси. Співвідношення маси м'язів до маси всього тіла в дітей 12 років віці приблизно 13%. До 18 років маса м'язів вже збільшується до 40%, а то може бути й більше. Тому, у зв'язку з ростом м'язової маси, спостерігається і ріст м'язової сили. Так, середні показники станової сили в дітей 12 років складає 50-60 кг, у підлітків 15 років - 90-100 кг, а же у 18-річних - 125-130 кг.

М'язи у підлітковому віці складають 32-35% від їх маси тіла. У підлітків більшість м'язів зміцнена всіма тканинними структурами, але ще в меншому ступені, ніж м'язи дорослої людини. Набуваються риси закінченості у побудові, типу розгалуження іннерваційного апарату поперечно-посмугованих м'язів. Але, ці процеси диференціювання м'язових волокон будуть продовжуються ще й і в наступні роки.

Як відомо, дихання є процесом, у результаті якого постійно здійснюється доставка для організму кисню, а також видалення з організму вуглекислого газу, який утворився в процесі обміну речовин.

Стосовно дихальної системи, можемо відмітити, що її ріст та розвиток відбувається одночасно з ростом та розвитком і інших систем дитячого та

підліткового організму і це відбувається у нерозривному зв'язку.

По мірі формування дихального апарату, а саме збільшення розмірів грудної клітки, постійного розвитку дихальних м'язів, спостерігається підвищення дихальних об'ємів, змінюються типи дихання. Так, у хлопців 11-14 років домінуючим є грудний тип дихання, а вже в наступні роки з'являється змішаний тип, а в дорослих чоловіків – черевний тип дихання.

Також по мірі розвитку дихальної системи змінюється й режим дихання: збільшується тривалість дихального циклу, змінюється співвідношення між вдихом і видихом, а також глибиною та частотою дихання.

Для дітей та підлітків характерний частий, і недостатньо стійкий ще ритм дихання, а саме невелика глибина, хоча приблизно однаковий розподіл часу, що відводиться на вдих та видих, має місце коротка дихальна пауза. Показники частоти дихання у дітей та підлітків з віком зменшуються. Наприклад, у дітей віком 7-8 років частота дихання становить 20-25 дихальних рухів за хвилину, а вже у віці 14-15 років - 15-18.

Показники дихального об'єму з віком підвищується. Наприклад, у дітей 7-8 років він коливається в межах від 163 до 285 мл, а вже у підлітків - 300-365 мл.

Хвилиний об'єм дихання як добуток частоти дихання на дихальний об'єм у дітей 13-14 років складає 125 мг/кг, у дітей 15-17 років – він знижується до 110 мг/кг [47].

Також важливою характеристикою дихальної функції є показник максимальної легеневої вентиляції (МЛВ) або так звана межа дихання. З віком показник МЛВ збільшується. А це, у результаті підвищує показник резерву дихання, тобто різниця між хвилиним об'ємом дихання у спокої та величиною МЛВ.

По мірі розвитку організму зростає в дітей та підлітків загальна ємність легень (ЗЄЛ), яка складається із залишкового об'єму (ЗО), а також

життєвої ємності легень (ЖЄЛ). Хоча з віком залишковий об'єм зростає вже не так інтенсивно, як ЖЄЛ.

Показник загальної ємності легень у віці 14 років складає приблизно 3-4 л, а під час спокійного дихання людина з кожним актом отримує по 0,5 л повітря. А під час фізичного навантаження ця кількість може збільшуватися до 3-3,5 л.

З віком зростає й маса серця та його морфологічні характеристики змінюються. Так, у віці 12-14 років еластичні волокна серця можуть розростатися і розташовуватися між м'язовими волокнами, також добре виражені м'язи серця, вони розвиваються і диференціюють до віку 18-20 років (вцілому, ріст серця може продовжуватися до 60 років).

Частота серцевих скорочень з віком зменшується, що є нормальним фізіологічним явищем, зокрема у новонароджених показник становить 120-140 уд/хв., у віці 10-14 років - 75-79 уд/хв, а у віці 15-18 років - 65-75 уд/хв.

Вчені відмічають, що кров у підлітка рухається швидше, ніж у дорослої людини, і це пов'язано з тим, що робота серця порівняно велика, а судини при цьому коротші. У спокійному стані кровообіг у новонароджених дітей відбувається приблизно за 12 с, у дітей підліткового віку 14 років за 18 с, тоді як у дорослої людини вже за 22 с. Велика швидкість руху крові може забезпечити ефективніше кровопостачання органів. У підлітків 11-15 років швидкість руху крові більша, ніж у дорослих, так як розміри серця в них порівняно більші, ніж у дорослих людей.

Вчені відмічають, що сучасні діти та підлітки характеризуються набагато швидшими процесами росту і розвитку ростуть, ніж як це було в минулому. Зокрема, середній зріст сучасних 13-15-річних хлопців на 12-14 см більший, а маса тіла приблизно більша на 10-12 кг, ніж ці показники в їхніх однолітків в першій половині ХХ ст. Зріст юнаків початку ХХІ ст. порівняно з першою половиною ХХ ст. підвищився, в середньому,

приблизно на 7,1 см, а маса тіла приблизно на 7 кг [29].

У дітей підліткового віку ще не завершено формування багатьох систем, які є відповідальними у забезпеченні високого рівня розвитку фізичних якостей. Зокрема, у хлопців швидкісно-силові здібності зростають на 7% у віковому періоді 15-16 років та на 2% знижуються у віці 16-17 років. У дівчат також доречно широко використовувати засоби, що спрямовані на розвиток швидкісно-силових здібностей, так як темп природного приросту цих якостей становить в них 5%. У віці 16-17 років рекомендується використовувати середні величини обсягу засобів і навантажень.

Також для хлопців цього віку, крім великого обсягу засобів, які спрямовані на розвиток швидкісно-силових здібностей, також слід планувати і великий обсяг засобів розвитку швидкості руху, так як темп їх приросту становить приблизно 9% [9, 36, 48].

Статеві відмінності особливо чітко проявляються в розвитку м'язів саме у старшому шкільному віці. Велична маси м'язів відносно маси тіла у дівчат десь приблизно на 13% менша, ніж у юнаків-ровесників, тоді як маса жирової тканини відносно до всього тіла у дівчат більша десь на 10% [5].

У підлітків в порівнянні з дітьми молодшого шкільного віку змінюються якісні, а також кількісні показники організму під час виконання стандартних та напружених фізичних навантажень. Під час періоду статевого дозрівання зростає як інтенсивність виконання короткочасних навантажень, так й здібність до виконання ними тривалої роботи, яка характеризувалися більшою інтенсивністю.

У підлітків в більшому ступені зростають аеробні можливості, при цьому суттєвого підвищення анаеробної продуктивності не спостерігається.

У старшокласників суттєво зростає працездатність, стає більш економними кисневі режими організму під час фізичних навантажень, а

також найбільш суттєво підвищується витривалість як результат адаптації роботи великої та помірної інтенсивності (крім дівчат) [20].

1.2. Загальна характеристика розвитку фізичних якостей школярів

Як вважає Б.М.Шиян, 2010, «під поняттям фізичні якості слід розуміти – розвинуті у процесі виховання та цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність» [55].

У спеціальній літературі з теорії та методики фізичного виховання зустрічаються терміни «фізичні якості», «рухові якості», «фізичні можливості». Цими термінами можна позначати різні сторони прояву рухових можливостей людини.

Як відомо, більшість фізичних якостей людини у процесі їх індивідуального розвитку змінюються досить нерівномірно. В окремі роки певна якість може мати дуже високі темпи свого приросту. Ці вікові періоди чергуються з роками, коли спостерігається не значний приріст якості, бувають випадки навіть зниження її показників. Навчання вправ і розвитку фізичних якостей є дві тісно пов'язані складові частини фізичного виховання. Зокрема, неможливо навчитись, якщо не повторювати вправи, повторне виконання може неодмінно вплинути на розвиток окремих фізичних якостей [18, 38, 46].

Здійснимо детальніший опис особливості виховання окремих фізичних якостей у людини.

Як відомо, сила - це здібність людини долати зовнішній опір або ж протидіяти йому внаслідок (тобто за рахунок) м'язових зусиль» [24].

При вивченні характеристик силових здібностей в її складі виділяють власне силові, швидко-силові якості, а також силову витривалість.

Зокрема, власне силові здібності можуть виявлятися в повільних рухах. Також абсолютна сила може характеризувати силовий потенціал

людини і вона вимірюється величиною максимального довільного м'язового зусилля, яке здійснюється в ізометричному режимі і при цьому без обмеження часу або ж з межевою вагою піднятого вантажу [25, 30].

У прояві швидкісно-силових здібностей разом з силою необхідна висока швидкість руху. Також слід розрізняти так звані реактивні властивості м'язів, зокрема миттєве переключення від поступливого до долаючого режиму роботи, швидкісну силу, вона характеризує здатність м'язів до здійснення швидкої реалізації руху і при цьому проти відносно невеликого зовнішнього опору, а також і вибухову силу, вона характеризує здатність м'язів до свого прояву значної напруги за короткий час. Прояв вибухової сили залежить від абсолютної сили м'язів, а також від їх здатності до швидкого наростання сили з початку робочої напруги (стартова сила), і до прояву швидкого досягнення найбільшого значення сили в ході скорочення м'язів [29, 43].

Силовитривалість характеризується здатністю скелетних м'язів до збереження ними ефективності у функціонуванні під час тривалої роботи (тобто, повторне виконання вибухових зусиль, а також циклічна робота різної інтенсивності тощо).

Якщо розглядати загальну класифікацію засобів тренування, то всі силові вправи можна поділити на загально-підготовчі, спеціально-підготовчі, а також тренувальні форми вправ змагального характеру.

До групи загально-підготовчих засобів слід віднести вправи з елементами гімнастики, важкої атлетики, а також боротьби, і прояв її дії як загальний, так і локальний. Ці вправи сприяють розвитку сили всіх м'язів без відношення до певної спортивної спеціалізації. Слід застосовувати найрізноманітніші вправи, в яких можуть проявлятися різні види динамічної та статичної сили. Використання загально-підготовчих вправ передбачає ліквідацію одностороннього розвитку силових здібностей, тому, що при цьому всі м'язи в організмі людини можуть функціонувати як єдина система, і тому відставання однієї ланки

неодмінно може призвести до гальмування для вдосконалення іншої ділянки[15, 26].

До першої групи спеціально-підготовчих вправ слід віднести вправи різнобічної цілеспрямованої силової підготовки, і за допомогою яких можна розвивати силу м'язів, які несуть на собі основне та допоміжне навантаження.

Прикладами таких вправ швидко-силового характеру є ривки, метання різних снарядів, можуть стрибки з ними, а також і без них. При цьому обтяження досить легко дозувати, а також вибірково здійснювати вплив ними на різні групи м'язів. Слід відмітити, що необхідно пам'ятати, перша частина руху з досить важким снарядом відбувається повільно, темп при цьому поступово зростає. Якщо виконувати вправи з подоланням опору ряду пружних предметів (наприклад, еспандер чи гума), тоді напруга зростає і до кінця руху. А якщо завдання передбачає прояв концентрованого зусилля наприкінці руху, тоді необхідно застосовувати податливу, але досить коротку гуму. Вправи з гумою та еспандерами є придатними, в основному, для розвитку силової витривалості [45].

До іншої групи відносяться спеціально-підготовчі вправи, до яких відносяться вправи, які спрямовані на розвиток сили м'язів, що несуть найбільше навантаження в футбольній грі. Також силові здібності розвиваються за допомогою засобів, які зберігають не лише характер нервово-м'язового напруження під час роботи, але й мають специфічну структуру змагальної вправи [11, 45].

Щоб визначити характер роботи м'язів, напрямок та прикладення сил в певному спеціалізованому русі потрібно виходити з певної фазової структури цього конкретного руху, що дозволяє скласти уявлення про певну роботу м'язів під час виконання повного прийому гри. Збільшене локальне навантаження пропонується на групу м'язів, від якої має залежати рух в цілісній руховій дії [6].

Метод динамічних зусиль розглядається як можливість використання

незначних обтяжень з передбаченням виконання вправ з межевою можливою швидкістю. Дуже часто використовуються обтяження на рівні 20-50% від максимального напруження. Вправи здійснюються серіями по 3-6 на кожне заняття з певним числом повторень вправи в кожній конкретній серії - 6-10 разів. Слід виділити основні вправи: рухи вибухового характеру (наприклад, метання, стрибки, ривки, гирі, штанги), також ударні вправи (наприклад, ривкове підняття вантаж, вистрибування після стрибка в глибину тощо) [28].

Основними вправами для розвитку швидкісної сили футболістів є вправи, які передбачають обтяження на рівні 20% від свого максимуму з установкою на певне граничне зусилля, при цьому спостерігається швидкий розгін снаряду. Крім цього варіативний метод може бути ефективний для розвитку швидкості одноразових рухів, коли чергується вага різних застосованих снарядів.

Ударний метод з розвитку вибухової сили, а також реактивної здатності м'язів передбачає стимулювання м'язів ударним розтягуванням, що передує активному зусиллю. При цьому величина ударного навантаження може визначатися вагою вантажу, а також висотою його вільного падіння. Слід надавати перевагу більшій висоті, ніж використовувати більшу вагу. Початкове положення має бути таким, щоб при ньому ударне напруження м'язів положенню, під час якого відбувається робочий рух.

Щоб розвивати стрибучість, а саме вибухову силу та реактивну здатність м'язів-розгиначів ніг, а також тулуба, не слід обтяження обов'язково застосовувати. Для ударної стимуляції м'язів також застосовується вага власного тіла. Тобто після стрибка в глибину слід виконувати певне енергійне відштовхування вгору або вгору-вперед.

При застосуванні методу зв'язаної дії структура виконання прийому не повинна спотворюватися. А це дозволить розвитку швидкісно-силових якостей та навичок у становленні спортивної майстерності [53].

Далі розглянемо швидкість як комплексну фізичну якість. Як відомо, «Швидкість є здатністю людини виконувати рухові дії за мінімально короткий відрізок часу». Елементарними проявами швидкості, або швидкісних здібностей, є:

1. Швидкість простої та складної реакції, вимірюється за латентним часом реагування.

2. Швидкість окремих рухових актів вимірюється за величинами швидкості, або ж прискорення під час виконання різних окремих рухів, які не обтяжені зовнішнім опором.

3. Швидкість, яка проявляється в частоті рухів вимірюється числом здійснених рухів за одиницю часу».

І щоб розвивати ці елементарні форми прояву швидкості потрібні специфічні засоби. Зокрема, пряме перенесення швидкості відбувається тільки координаційно подібним рухам. Наприклад, покращення стрибучості позитивно може позначатися на різних показниках в бігу, так як в обох випадках важливою є швидкість розгинання ніг. Покращення швидкісних якостей можна досягати, вдосконалюючи розвиток і швидкісно-силових якостей, техніку рухів.

Тренування в різних, швидкісних вправах може сприяти покращенню швидкості простої реакції, і для її розвитку підбирають різноманітні вправи, коли необхідно швидко реагувати на сигнал. Також, застосовується розчленований метод розвитку швидкості реакції, швидкості подальших рухових дій.

Все різноманіття засобів з розвитку швидкості рухів можна поділити на: загальнопідготовчі, спеціально-підготовчі, а також змагальні вправи. Всі вони виконуються з певною межевою та позамежевою швидкістю.

До загально підготовчих, слід віднести спринтерські вправи, стрибкові вправи, а також вправи, що передбачають метання різноманітних спортивних снарядів.

Іншою фізичною якістю ми розглянемо спритність. Вона також є

комплексною якістю, яка не має певного єдиного показника для оцінювання, і характеризується координаційною складністю руху, який виконується, точністю виконання різних просторових, тимчасових, а також силових характеристик руху; часом формування руху.

Під час розвитку спритності слід використовувати різні вправи у яких спостерігається елемент нового. Тобто, чим більший запас різних рухових навичок у дитини, тим вона краще і легше оволодіває новим рухом, і має вищу спритність. Координаційні можливості, як відомо, закладаються ще в дитячому і юнацькому віці, удосконалюються протягом всього життя. Слід пам'ятати, що в дитячому віці виховувати спритність необхідно на базі великої кількості різних засобів, а на етапі спортивного вдосконалення її вже доречніше розвивати засобами, які сприяють формуванню навички.

Як відомо, гнучкість є здатністю виконувати рухи з великою амплітудою, і вона залежить від форми суглобових поверхонь, певної еластичності м'язів, зв'язок, а також сухожилків. Відомо, також, еластичність м'язів не завжди однакова протягом доби, з віком, зі зростанням температури зовнішнього середовища тощо

Виділяють два види гнучкості, а саме активну та пасивну. Пасивна гнучкість може досягатися за рахунок використання різних зовнішніх сил, які створюються партнером, обтяженням чи снарядом. Тоді, як активна проявляється за рахунок сили власних м'язів людини [3, 44].

Витривалість, як фізична якість характеризується здатністю протистояти стомленню. В цілому від цієї якості залежить ефективність тренувального і змагального процесів. Основним завданням розвитку цієї здібності є виховання тренувальної витривалості, що визначає можливий об'єм навантажень чи під час тренувальної, чи під час змагальної витривалості. Покращення тренувальної витривалості відбувається завдяки поступовому збільшенню навантажень під час різних етапів підготовки протягом років тренувань.

Підвищення витривалості під час змагальної діяльності можливе за

рахунок застосування у в тренувальному процесі спеціальних різних засобів та методів .

Розрізняють загальну та спеціальну витривалість. Загальна витривалість характеризується здатністю тривалий час виконувати різні види робіт не високої інтенсивності. Тоді як, спеціальна витривалість є здатністю забезпечувати досить ефективну реалізацію певних техніко-тактичних дій в конкретному виді спортивної діяльності [55].

Загальна витривалість розвивається в процесі загальної фізичної підготовки, що спрямована на:

- а) розширення функціональних можливостей кардіо-респіраторної системи;
- б) укріплення опорно-рухового апарату;
- в) утворення певних передумов для зростання корисного об'єму тренувальної роботи;
- г) дозволяє розвитку спеціальної витривалості на основі використання, так званого ефекту «перенесення».

Під час розвитку спеціальної витривалості слід вирішити два взаємозалежні завдання. В першу чергу, слід збільшити спеціальну тренувальну витривалість. Зокрема, тренувальна витривалість має відповідати різним сторонам підготовки, а саме технічній, тактичній та ігровій. З іншого боку, добитися максимально можливою на даному етапі змагання витривалості.

Важливою умовою розвитку спеціальної витривалості є систематичне застосування досить напружених тренувальних програм, що за своїм змістом охоплюють різні чинники прояву витривалості, і за дією на організм наближуються до змагальних навантажень або ж, навіть, перевищують їх.

Для розвитку витривалості слід застосовувати загально-підготовчі вправи, а саме вправи циклічного характеру, наприклад, крос, веслування, їзда на велосипеді та ін., і вони повинні бути помірної, великої або ж

змінної інтенсивності з переважанням аеробної спрямованості. Доречним є застосування вправ, із застосуванням методу колового тренування, які за своєю сумарною дією сприяють підвищенню загальної витривалості у спортсменів.

Разом із загально підготовчими вправами слід застосовувати колове тренування, і включати також спеціально-підготовчі вправи. Застосувати колове тренування слід практично на всіх уроках фізичної культури, які передбачають вправи загально-підготовчого, спеціально-підготовчого та певного «підтримуючого» характеру. Ці вправи слід виконувати певними серіями з відпочинком між ними, а також і наприкінці кожного кола.

Для розвитку загальної витривалості можна застосовувати тривалий безперервний біг в рівномірному, а також перемінному темпі [2, 37].

Слід відмітити, що всі фізичні якості (сила, гнучкість, швидкість, витривалість та спритність) не можуть існувати ізольовано одна від одної, вони є взаємозалежними сторонами рухової функції. Проводити тренування одних фізичних якостей не здатне не вплинути на розвиток інших фізичних якостей [37].

1.3. До питання організаційно-методичних аспектів функціонування шкільної секції з футболу

Останнім часом, футбол в нас в Україні набуває нового витку свого розвитку. Як відомо, до основних зобов'язань Міністерства освіти і науки України віднесено агітація та пропагування і допомога в загальноосвітніх закладів освіти здійснення роботи секцій та гуртків з футболу, і це все має починатися з молодших класів. Важливе значення у реалізації планів міністерства надається ролі Федерації футболу України, зокрема вона повинна надавати допомогу загальноосвітнім навчальним закладам по всій території нашої країни у побудові спортивних майданчиків, де можна проводити футбольні матчі, створення футбольних полів які мають штучне покриттям; має одним із завдань забезпечення цих шкіл необхідним

інвентарем, зокрема футбольними м'ячами та методичними матеріалами «Все для уроку футболу» [8].

Але в достатній мірі ці задумки доки в повній мірі ще не відбулися. Залишається проблема створення організаційно-методичного забезпечення секційних занять з футболу як передумови до нових вимог сучасної освіти. Тим більше значна частина розроблених матеріалів спирається ще на досить старі програми з фізичної культури, а також на навчальну програму для секційної роботи з футболу у всіх класах загальноосвітніх закладів освіти [7]. А навчально-методичний посібник «Футбол у школі», що був розроблений до затвердження новітніх програм з фізичної культури, не може враховувати взаємозв'язок необхідного програмного матеріалу гуртків та секцій з футболу. Зокрема, це проявляється між школою м'яча та одним із варіативних модулів програми - модулю «Футбол», впровадженню інноваційних підходів у фізичному вихованні підростаючого покоління, а це, в свою чергу, безумовно знижує діяльність та ефективність проведення секційної роботи з футболу.

Як відомо, у 2005 році була розроблена навчальна програма для гуртків з футболу для всіх класів загальноосвітніх навчальних закладів. Матеріал цієї програми передбачає освоєння теоретичних питань з футболу, здійснення фізичної, технічної, а також тактичної підготовки, здійснення домашніх завдань, контрольних навчальних нормативів і всіх вимог. Але ж, ця діюча програма вже потребує удосконалення, що полягає у врахуванні необхідних базових умінь і навичок, що повинні отримати внаслідок школярі відповідно до цієї програми. Крім цього встановлення взаємозалежності програмного матеріалу гуртків та секцій з футболу між школою м'яча та виділеним варіативним модулем «Футбол». Слід також передбачити уточнення і доповнення вправ для розвитку рухових якостей у різні періоди вікового розвитку, а також доповнення змісту програми певними орієнтовними контрольними нормативами з фізичної підготовленості та фізичного розвитку учнів. Сучасний стрімкий розвиток

відомого програмного матеріалу секційної та гурткової роботи з футболу в загальноосвітніх навчальних закладах достеменно відбувався протягом останніх років.

За 2015-2018 було розроблено, а також впроваджено навчально-методичний посібник «Футбол у школі» [8], а також навчання, що продемонстровано у «Основах навчання гри у міні-футбол» [7, 8]. В цих працях розглянуті методичні, а також організаційні питання навчання футболу, а також проведення занять з футболу в школі, історія розвитку футболу як спортивної гри, робиться акцент також на техніку і тактику гри, здійснення фізичної та психологічної підготовки. Значну увагу Федерація футболу України звертає на розробку навчально-методичного забезпечення викладання футболу у загальноосвітніх навчальних закладах, зокрема і під час секційної роботи, але з іншого боку, технічне забезпечення цих занять залишається ще досить на низькому рівні.

Останнім часом вже розроблені деякі електронні мультимедійні програми, навчально-методичні посібники, що містять теоретичний матеріал, а також методики навчання основним елементам технічних, тактичних дій у футболі, містять фото і відеоматеріали, показані розробки для самостійного вивчення елементів тактики. Важливим компонентом цих розробок є необхідні для вчителя моделі ведення шкільної документації, здійснення планування і контролю за динамікою фізичної, а також технічної підготовки учнів.

Проведений аналіз сучасного стану організаційно-методичного забезпечення секційних та гурткових занять з футболу в загальноосвітніх закладах дозволяє визначити певні негативні моменти навчання. Зокрема слід відмітити певну недосконалість існуючого законодавчого забезпечення розвитку футболу, містить недосконалі для регулювання механізми спільної праці між центральними, а також місцевими органами виконавчої влади чи органами місцевого самоврядування та іншими суб'єктами діяльності у футболі. А ці суб'єкти, а саме підприємства,

організації чи установами мають відігравати значну важливу роль у вирішенні питань, які пов'язані з розвитком футболу, надання належних умов для секційних занять з футболу в загальноосвітніх навчальних закладах. Це стосується, зокрема того, що більшість шкільних майданчиків знаходяться в досить не придатному стані, можуть бути травмонебезпечними. Тоді як використання сучасних спеціалізованих технічних пристроїв чи обладнання для ефективного навчання юних футболістів можуть собі не всі дозволити та інших питань, що могли б бути вирішеними.

Вивчення відповідних документів з планування уроків фізичної культури та секційної роботи з футболу показує, що календарні плани, в яких передбачено основним є раціональний розподіл навчальних годин за елементами існуючого програмного матеріалу, переважно складаються досить формально і в повній мірі забезпечують його використання в роботі. Дуже часто досвідченим та кваліфікованим вчителям, створюючи ці документи, доводиться враховувати можливості матеріально-технічної бази школи, а також і особливостей фізичного розвитку та фізичної підготовленості учнів, бо вони складаються для кожного класу окремо. Слід також відмітити, що у більшості загальноосвітніх шкіл розроблені календарні плани для різних паралельних класів можуть фактично нічим не відрізнятися [11].

Висновки до 1 розділу

У тренувальному процесі під час функціонування шкільної секції з футболу для вдосконалення їх техніко-тактичної майстерності юних футболістів необхідно належну увагу приділяти розвитку фізичних якостей під час здійснення їх фізичної підготовки, а саме розвитку сили, швидкості (також швидкісно-силові якості), витривалості, спритності, гнучкості, координаційних здібностей.

Щоб підвищувалася ефективність впровадження секційної роботи з

футболу в загальноосвітніх навчальних закладах повинна бути система, що б визначала вибір та підготовку місць для занять, матеріально забезпечення, розробку структури занять, керівництво секційною групою, підбір необхідних методів для навчання, якісного планування роботи, розробки методичних рекомендацій для нормального функціонування секційної роботи з футболу.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження

Наше дослідження здійснювалося на базі Станіславської загальноосвітньої школи Херсонської області. У дослідженні прийняли участь 32 учні віком 11-13 років. Були сформовані експериментальна група (17 хлопців), які відвідували шкільну секцію з футболу та контрольна група (15 хлопців), які відвідували уроки фізичної культури. Всі обстежувані не мали відхилень у здоров'ї.

Оцінку фізичної підготовленості юних футболістів та учнів контрольної групи ми проводили у два етапи: перший етап у вересні 2019 року) у, а другий етапу вересні 2020 року. Через рік з часу функціонування секції футболу в школі під керівництвом Левченчука О. А.

Дослідження рівня фізичної підготовленості учнів ми оцінювали за рівнем розвитку в них фізичних якостей, які визначалися за наступними тестами:

- а) *силові якості*: підтягування на перекладині;
- б) *швидкісно-силові якості*: стрибок у довжину з місця;
- в) *швидкісні якості*: біг на 60 метрів;
- г) *швидкісна витривалість*: стрибки через скакалку за 1 хв;
- д) *витривалість*: біг на 2000 м;
- е) *гнучкість*: рухливість хребтового стовпа (нахил тулуба вперед сидячи);
- є) *спритність*: човниковий біг 4×9 м.

Дані тести широко апробовані в багатьох наукових та навчальних закладах для діагностики рівня фізичної підготовленості [5, 20, 35, 40, 49].

На початку дослідження з кожним обстежуваним індивідуально проводилось ознайомлення комплексом методів досліджень. Ми враховували їх суб'єктивне самопочуття та ставлення до проведення

експерименту.

У своїй роботі учнів секційні заняття з футболу відвідували тричі на тиждень, кожне з яких тривало 2 години.

2.2. Методики визначення фізичної підготовленості

Дослідження рівня розвитку фізичних якостей учнів, які займаються в секції футболу та контрольної групи учнів ми здійснювали застосовуючи загальноприйнятих тестів (Сергієнко Л.П. *Тестування рухових здібностей школярів.* – К.: Олімпійська література, 2007)[40], Христова Т.Є. *Тестування рухових здібностей школярів.* Курс лекцій [Електронний ресурс] [49].

а) Підтягування на перекладині

Обладнання. Горизонтальний брус або перекладина діаметром 2-3 сантиметри, лава, магnezія. Брус чи перекладина повинні бути розміщені на такій висоті, щоб учасник у вису не торкався ногами землі.

Опис проведення тестування.

Учасник тестування стає на лаву і хватом зверху (долонями вперед) береться за перекладину на ширині плечей, руки прямі. За командою "Можна", згинаючи руки він підтягується до такого-положення, коли його підборіддя знаходиться над перекладиною. Потім учасник повністю випрямляє руки, опускаючись у вис. Вправа повторюється стільки разів, скільки в учасника вистачить сил.

Результатом тестування є кількість безпомилкових підтягувань, під час яких не порушена жодна умова.

Загальні вказівки і зауваження.

Кожному учасникові дозволяється лише один підхід до перекладини.

Не дозволяється розгойдуватися під час підтягування, робити зайві рухи ногами для допомоги собі.

б) стрибок у довжину з місця

Стрибки у довжину з місця здійснюються на не слизькій рівній

поверхні з лінією та мірною лінійкою. Виконується два стрибки, вимірюється краща спроба і її результат фіксується у сантиметрах.

Довжина стрибка вимірюється від лінії до точки заднього доторкання при приземленні. Стрибок здійснюється у такому порядку: досліджуваний стає переднім краєм взуття до лінії й готується до стрибка, потім підсідає, махає руками назад і різко, виносячи руки вперед та відштовхуючись ногами, стрибає якнайдалі вперед.

в) Біг 60 метрів

Обладнання. Секундоміри, які фіксують десяті долі секунди (по одному на хронометриста). Відміряна 100-метрова дистанція. Стартовий пістолет (або прапорець). Фінішна позначка.

Опис проведення тесту. За командою “На старт!” учасники тестування стають біля стартової лінії у положенні високого старту (низький старт не використовується). За сигналом стартера діти повинні якомога швидше подолати дану дистанцію, не знижуючи темпу бігу перед фінішем.

Загальні вказівки та зауваження:

Дозволяється виконати дві спроби. Фіксується кращий результат;

У забігу можуть брати участь двоє і більше дітей, але час кожного фіксується окремо;

Дистанція повинна бути прямою, у доброму стані і розділена на окремі бігові доріжки.

г) стрибки на скакалці

Стрибки на скакалці здійснюються на не слизькій рівній поверхні у в зручному взутті, при цьому ноги розміщені разом. Скакалка підбирається в залежності від ростових даних обстежуваних. Оцінюється виконання вправи за максимальною кількістю зроблених стрибків через скакалку за 1 хвилину.

Якщо обстежуваний зупинився через заплутання скакалки тощо час виконання завдання не припиняється, а обстежуваному пропонують далі

продовжувати роботу.

д) Біг на 2000 метрів

Обладнання. Секундоміри (по одному на кожного хронометриста). Ретельно відміряна дистанція (відмірювати дистанцію слід по лінії, яка проходить на відстані 15 см від внутрішнього краю доріжки). Стартовий пістолет або прапорець.

Опис проведення тесту. За командою "На старт!" учасники тестування стають перед стартовою лінією у положенні високого старту. Коли всі готові до старту, за командою "Марш!" починається біг. При потребі дозволяється переходити на ходьбу.

Результат. Час подолання дистанції з точністю до секунди.

Загальні вказівки та зауваження. 1. Бігова доріжка повинна бути рівною і в хорошому стані. 2. Погодні умови повинні бути такими, при яких учасники тестування могли б показати найкращі результати. 3. Виконується всього одна спроба.

е) Нахил тулуба вперед сидячи.

Обладнання. Накреслена на підлозі лінія АБ і перпендикулярна до неї розмітка в сантиметрах (на поздовжній лінії) від 0 до 50 сантиметрів.

Опис проведення тестування. Учасник тестування сидить на підлозі босоніж так, щоб його п'яти торкалися лінії АБ. Відстань між п'ятами - 20-30 сантиметрів. Ступні розташовані до підлоги вертикально. Руки лежать на підлозі між колінами долонями донизу. За командою "Можна!" учасник тестування плавно нахиляється вперед, не згинаючи ніг, намагається дотягнутися руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід утримувати протягом 2 секунд, фіксуючи пальці на розмітці. Тест повторюється двічі.

Результатом тестування є позначка на перпендикулярній розмітці в сантиметрах, до якої учасник дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій з двох спроб.

Загальні вказівки і зауваження. Вправа повинна виконуватися плавно.

Якщо учасник згинає ноги в колінах, спроба не зараховується.

є) *Човниковий біг 4×9 м* – використовується для визначення спритності.

Обладнання. Секундоміри, що фіксують десяті частки секунди, рівна бігова доріжка завдовжки 9 метрів, обмежена двома паралельними лініями. За кожною лінією – 2 півкола радіусом 50 сантиметрів з центром на лінії, 2 дерев'яні кубики (5×5 сантиметрів).

Опис проведення тестування. За командою «На старт!», учасник займає положення високого старту за стартовою лінією. За командою «Руш!» він пробігає 9 метрів до другої лінії, бере один з двох дерев'яних кубиків, що лежать у колі, повертається бігом назад і кладе його в стартове коло. Потім біжить за другим кубиком і, взявши його, повертається назад і кладе в стартове коло.

Загальні вказівки і зауваження. Результат учасника визначається за кращою з двох спроб. Кубик слід класти в півколо, а не кидати.

Результат тестування. Результатом тесту є час від старту до моменту, коли учасник тестування поклав другий кубик в стартове коло.

2.3. Методичні умови підвищення фізичної підготовленості юних футболістів

При розробці методичних рекомендації щодо підвищення фізичної підготовленості ми базувалися даними наукової та навчально-методичної літератури, зокрема праці А.В.Актипова та ін., 2008, К.В.Віхрова, 2000, М.А.Годика, 2009, А.П.Лесківа, 2001, І.Г.Максименка, 1998, С.В.Овчаренка, 2019, В.Н.Селуянова та ін., 39, В.В.Соломонко, 2007, Б.В.Хоркавого та ін., 2017, В.В.Чижика та ін., 2012 та інших вчених.

Тренування футболістів з розвитку фізичних якостей мають стати частиною загального розвитку та покращення навичок футболістів, а також доповнювати і підсилювати їхні технічні прийоми. План тренування має бути чітко продуманий, відповідати індивідуальним потребам юних

футболістів. Слід визначити, яку кількість часу на тиждень передбачати на вправи з фізичної підготовки. Звичайні тренування з футболу у тій частині, що передбачає фізичну підготовку включають розтяжку, розвиток реакцій кардіо-респіраторної системи, загальну підготовку, швидкісно-силове тренування, а також конкретні навички та практичні заняття [8, 27, 49].

В цілому до загального часу тренування у групі юних футболістів в рамках роботи шкільної секції ми запропонували різні засоби та методи фізичної підготовки. Розглянемо загальні закономірності застосування методів фізичної підготовки у групі юних футболістів.

Як відомо, основним у практиці футболу методом розвитку швидкісних якостей є повторний метод. При цьому вправи, у яких мають розвиватися максимальна швидкість, переважають добре засвоєні футболістом вправи, у іншому випадку вся увага буде приділятися ним способу виконання, а не розвитку швидкості. Тривалість виконання цих вправ складає 3-8 с. Це зумовлено тим, що у футболі, як відомо, в основному застосовуються ривки на відстань 15-30 метрів, (стартова швидкість), і крім цього, також на 45-60 метрів (дистанційна швидкість). Співвідношення між стартовою та дистанційною швидкостями може і не існувати зв'язку. Наприклад, іншими словами, здатність до швидкого старту у футболістів може бути розвита добре, тоді як дистанційна швидкість - погано.

Метод повторення рухів з максимальним зусиллям передбачає повторення простих, а також складних рухів з проявом максимальної витрати сили. Часу на відпочинок повинно бути достатньо, щоб відновити затрачені сили.

Вправи стрибкового характеру є найбільш розповсюдженими засобами для розвитку швидкісно-силових якостей у футболістів, наприклад, стрибки у висоту, у довжину - під час підкату, а також стрибки убік у воротарів. Вправи під час яких розвивається "вибухова сила", сприяє розвитку ривків під час старту, або ж при різкій зміні

напрямку руху під час ривків, а також вправи, які зв'язані з подоланням сили. Зокрема, удари по м'ячу, вкидання м'яча, або ж опір суперників під час бігу, стрибків тощо. З усіх фізичних якостей, швидкісно-силові в найменше піддаються змінам у процесі занять. Це зв'язано, скоріш за все, з одного боку з тим, що прояв цих якостей залежить від природних задатків. А також з іншого боку викликане недостатнім обсягом вправ на розвиток швидкісно-силової спрямованості, застосуванням одноманітних засобів та методів підготовки.

Як відомо, основний метод розвитку та удосконалювання швидкісно-силових якостей – це повторний метод, і його різновиди: метод повторного виконання швидкісно-силової вправи з обтяженнями незначної та середньої ваги (до 20% від індивідуального максимуму), а також метод вправи, яка передбачає виконання при змішаному режимі роботи м'язів.

У процесі розвитку силових якостей використовуються тренувальні засоби, відповідно до характеру та режиму роботи м'язів футболіста.

Основними методами розвитку силових якостей є :

- метод максимальний зусиль (тобто розвиток максимальної сили, одночасне збільшення сили та м'язової маси);
- метод безмежних зусиль з нормованою певною кількістю повторень (тобто, переважне збільшення м'язової маси, а також максимальної сили та вдосконалення силової витривалості);
- метод безмежних зусиль з максимальною кількістю повторень - вдосконалення силової витривалості;
- т.з. «ударний» метод (передбачає вдосконалення «вибухової сили»);
- метод динамічних зусиль (передбачає вдосконалення швидкості обтяжених рухів, швидкісної сили). В якості засобів можна застосовувати вправи із зовнішнім опором, вправи з обтяженням власного тіла, а також статичні вправи, які виконуються в ізометричному режимі.

В якості підвищення рівня анаеробних та аеробних можливостей

організму юних футболістів слід використовували наступні вправи:

1. Для розвитку швидкісної витривалості рекомендуються: бігові вправи, тобто забіги. Тривалість цього виду роботи складає 10-15 с, при цьому інтенсивність максимальна. Вони виконуються повторно, серіями. Число повторень повинно складати 3-4 в кожній серії. Слід також здійснювати у вигляді пробігання човникового бігу на футбольному полі на дистанції відстанню по 20-25 метрів (сприятиме розвитку координаційної витривалості).

2. Щоб розвивати силову витривалість слід застосовувати різні вправи з обтяженнями або ж за допомогою ваги власного тіла. При цьому основним методом є метод колового тренування. Таких вправ може бути 6-9, тривалістю до 15-20 с.

3. Для розвитку координаційної швидкісно-силової витривалості застосовували вправу човниковий біг 4 x 25 м (тобто 100 м швидкісної роботи). Слід застосовувати декілька разів у кожній серії, при цьому всього застосовувати 3-4 серії під час кожного тренування. Перерву між серіями слід давати 7-8 хв.

4. Важлива роль для розвитку витривалості передбачає оптимальне поєднання режиму роботи, а також відпочинку. Під час тренувальних занять чи під час матчу існують випадки, коли футболіст проявляє до 70–80 % від своїх максимальних можливостей, при цьому пульс зростає до 150-170 уд / хв. У цьому випадку відпочинку необхідно давати стільки, щоб пульс знизився до 110–130 уд/хв. Найбільш раціональним необхідно застосовувати інтенсивні навантаження приблизно на 65–70 % від максимуму, тривалість відпочинку не повинна перевищувати 1,5–3 хв при роботі із м'ячем.

Основним методичним підходом у розвитку гнучкості юних футболістів є ретельне віднесення до загально підготовчих та спеціальних вправ з розтягування: збільшили кількість повторень, використання опору еспандера, ваги снаряду чи маси тіла партнера тощо.

Слід застосовувати вправи на розтягнення для кінцівок та тулуба. Чим більш гнучкіший футболіст, тим менший ризик йому отримати травму, зростає діапазон рухів в області конкретної зв'язки, досягаючи різнобічності та краще надасть можливість виконати конкретні прийоми. Розтяжки не повинні тривати більше 5 хв.

2.4. Методи математичної статистики

Отриманий в процесі експерименту фактичний матеріал обов'язково необхідно опрацювати загальноприйнятими методами статистичної обробки, зокрема розглянути [39]:

1. M – значення окремого параметру (загальна сума показників, вірних відповідей, помилок, абсолютні значення показників функцій, що визначаються);

2. $M_{\text{сер}}$ – середнє арифметичне значення, яке розраховується за допомогою формули:

$$M_{\text{сер}} = \frac{M_1 + \dots + M_n}{n}, \quad (1)$$

де n – кількість отриманих у експерименті значень .

Кожна величина M – повинна бути надана зі своєю помилкою m_{\pm} .

3. m_{\pm} - середня квадратична помилка, яка розраховується за формулою:

$$m_{\pm} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad (2)$$

4. σ – середнє квадратичне відхилення:

$$\sigma = \frac{M_{\text{max}} - M_{\text{min}}}{K}, \quad (3)$$

де K – коефіцієнт при різній величині n (знаходиться за таблицею ТППТа).

Достовірність вибіркової різниці вимірюється за спеціальними формулами для середніх відносних величин.

5. t-критерій Стьюдента.

Формула оцінки достовірності різниці порівнюємих середніх величин, які порівнюються:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \quad (4)$$

M_1 – середнє арифметичне значення у обстежуваних однієї вибірки.

M_2 – середнє арифметичне значення у обстежуваних другої вибірки.

m_1 – середня квадратична помилка в обстежуваних першої вибірки.

m_2 – середня квадратична помилка в обстежуваних другої вибірки.

Різниця достовірна при $t > 2,04$, що відповідає $p < 0,05$, якщо кількість обстежуваних більше 30.

Таблиця 2.1.

Коефіцієнт К при різній величині (ТІПТ)

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	-	1,13	1,69	2,06	2,33	2,53	2,70	2,85	2,97
10	3,08	3,17	3,26	3,34	3,41	3,47	3,53	3,59	3,64	3,69
20	3,73	3,76	3,82	3,86	3,90	3,93	3,96	4,00	4,03	4,06
30	4,09	4,12	4,14	4,16	4,19	4,21	4,24	4,26	4,28	4,30
40	4,32	4,34	4,36	4,38	4,40	4,42	4,43	4,45	4,47	4,48
50	4,50	4,51	4,53	4,54	4,56	4,57	4,59	4,60	4,61	4,63
60	4,64	4,65	4,66	4,68	4,69	4,70	4,71	4,72	4,73	4,74
70	4,75	4,77	4,78	4,79	4,80	4,81	4,82	4,83	4,83	4,84
80	4,85	4,86	4,87	4,88	4,89	4,90	4,91	4,91	4,92	4,93
90	4,94	4,95	4,95	4,96	4,97	4,98	4,99	4,99	5,00	5,01
N	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
K	5,02	5,49	5,76	5,94	6,07	6,18	6,28	6,35	6,42	6,48

Помилка середнього арифметичного застосовується для визначення коефіцієнта достовірності.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

Результати дослідження оцінки фізичної підготовленості 11-13 річних учнів представлено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Середні показники ($M \pm m$) розвитку силових, швидкісних, швидкісно-силових якостей, швидкісної витривалості учнів на першому (I) та другому (II) етапах обстеження

Групи обстеження	Підтягування на перекладині (кількість)			Стрибок в довжину з місця (см)			Біг на 60 метрів (с)			Стрибки на скакалці (кількість)		
	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%
ЕГ	7,7 $\pm 0,9$	8,3 $\pm 0,8$	7,8	168,8 $\pm 4,9$	184,8 $\pm 5,2$	9,5	9,38 $\pm 0,06$	8,84 $\pm 0,06$	5,8	155,4 $\pm 5,5$	165,9 $\pm 5,3$	6,8
КГ	8,1 $\pm 0,8$	8,4 $\pm 0,7$	3,7	171,3 $\pm 4,7$	179,7 $\pm 4,7$	4,9	9,46 $\pm 0,07$	9,22 $\pm 0,06$	2,5	148,1 $\pm 6,2$	153,2 $\pm 5,9$	3,4
t	0,33	0,09		0,37	0,73		0,88	2,16		0,89	1,59	

Примітка: ЕГ- експериментальна група з створена з футболістів; КГ – контрольна група створена з учні, які відвідували лише уроки фізичної культури

З результатів дослідження рівня силової підготовленості, що нами визначалося за допомогою виконання вправи «Підтягування та перекладині» в юних футболістів спостерігається, що у обстежуваних двох груп середньостатистичні показники розвитку силових якостей мають майже однакові значення. Статистичний аналіз отриманих показників за критерієм Стюдента не показав достовірних відмінностей між ними ($t=0,33$, $p>0,05$). Середньостатистичні показники виконання вправи «Підтягуванні на перекладині» становлять у ЕГ $7,7 \pm 0,9$ разів, тоді як у

контрольній групі спостерігається дещо кращий результат - $8,1 \pm 0,8$ разів. Після впровадження експериментальної методики тренувань в умовах функціонування шкільної секції з футболу для розвитку силових якостей ми спостерігаємо наступні результати. У групі футболістів показник підтягування на перекладині покращився на 7,8 %, а у контрольній групі лише на 3,7%. Абсолютні значення виконання вправи «Підтягування на перекладині» у групах обстеження є наступними: група футболістів на рівні $8,3 \pm 0,8$ разів, контрольна група на рівні $8,4 \pm 0,7$ разів. У кінцевому підсумку можна сказати, що за абсолютним показником все ж таки випереджають учні контрольної групи юних футболістів. При обробці отриманих за критерієм Стюдента ми не спостерігали достовірних різниць між цими показниками на другому етапі обстеження ($t=0,09$, $p>0,05$)(Табл. 3.1, Рис. 3.1.).

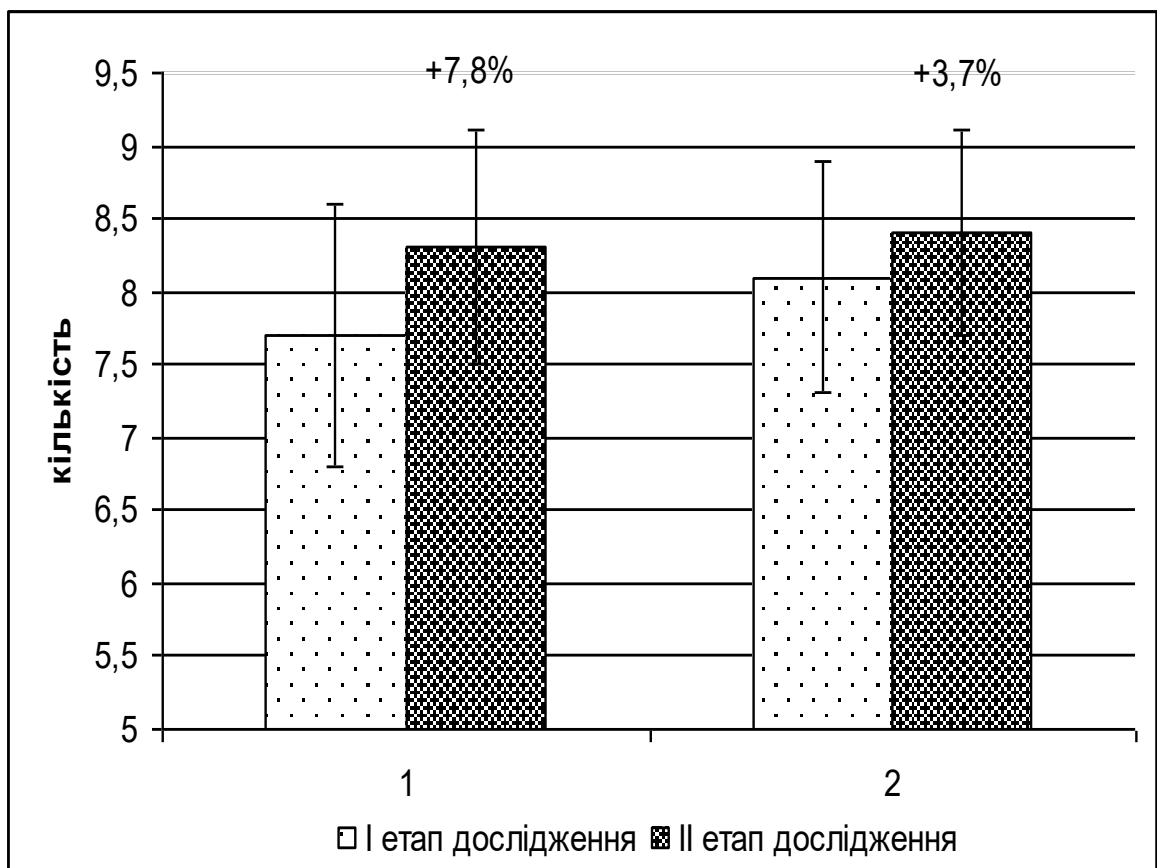


Рисунок 3.1. Показники рівня розвитку силових якостей у обстежуваних: 1 – футболісти; 2 – контрольна група

Окрім діагностування рівня розвитку силових якостей ми також вивчали в юних футболістів розвиток швидкісно-силових якостей. Швидкісно-силові якості у футболістів та учнів контрольної групи ми визначали за виконанням вправи «Стрибок у довжину з місця».

Вже під час I етапу обстеження нами показано вищі показники розвитку швидкісно-силових якостей в учнів контрольної групи, що становив $171,3 \pm 4,7$ см, а у юних футболістів ми спостерігаємо дещо гірші показники стрибка в довжину з місця - $168,8 \pm 4,9$ см. Статистичний аналіз отриманих даних розвитку швидкісно-силових якостей з використанням критерію Стьюдента не дозволив нам виявити достовірні різниці між вивчаємими величинами обох груп обстежуваних ($t=0,37$, $p>0,05$) (Табл. 3.1., Рис. 3.2.).

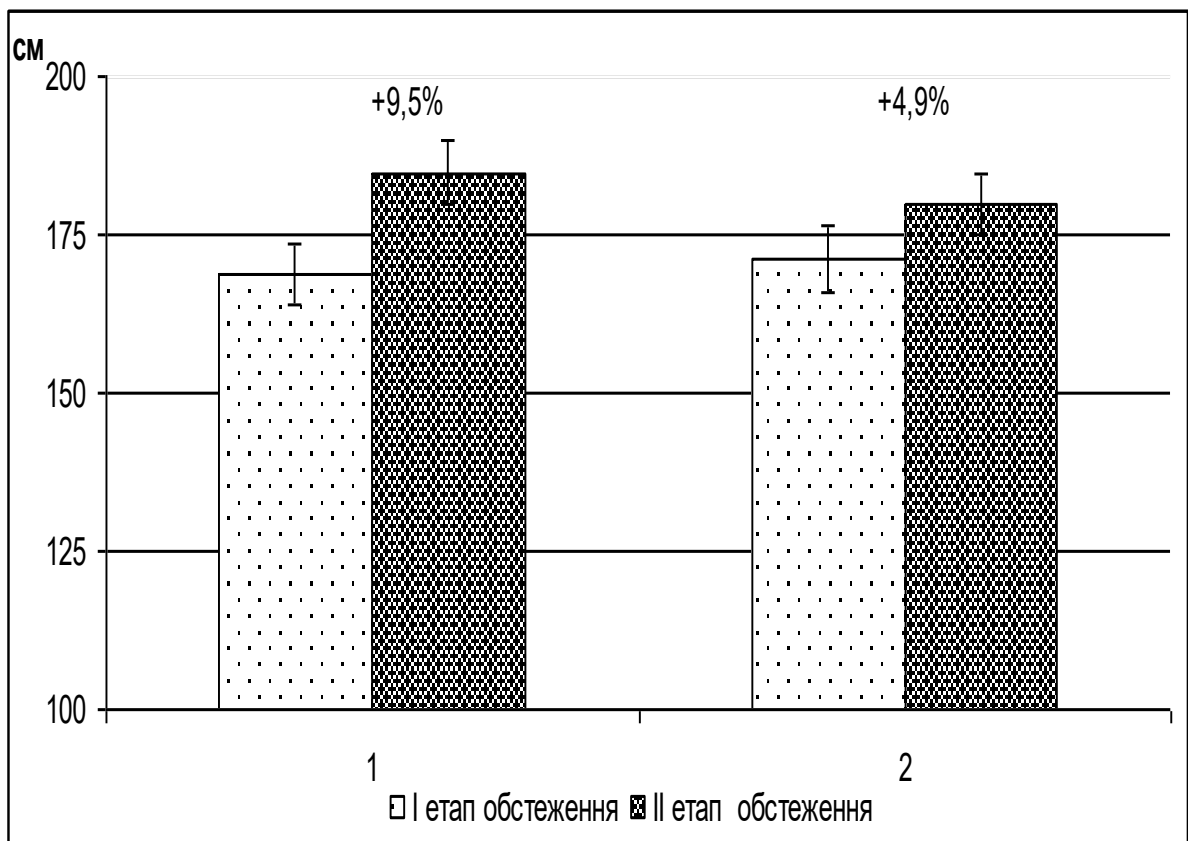


Рисунок 3.2. Показники рівня розвитку швидкісно-силових якостей у обстежуваних: 1 – футболісти; 2 – контрольна група

Під час другого етапу дослідження ми спостерігаємо приріст у

показниках розвитку швидкісно-силових якостей за виконанням вправи «Стрибок в довжину з місця» майже однаковий у обох групах. Зокрема, у експериментальній групі футболістів приріст показника спостерігався на рівні 9,5%, тоді як у контрольній групі на рівні - 4,9%. Відповідно абсолютні результати виконання вправи «Стрибок у довжину з місця» вже виявилися дещо кращими у представників групи футболістів. В цій групі показник розвитку швидкісно-силових якостей на другому етапі обстеження дорівнював в середньому - $184,8 \pm 5,2$ см, тоді як у контрольній групі учнів - $179,7 \pm 4,7$ см. При аналізі отриманих показників за критерієм Стьюдента нами не спостерігаються достовірні різниці між цими даними у групах обстежуваних ($t=0,73$, $p>0,05$)(Табл. 3.1., Рис. 3.2.).

Вивчення рівня розвитку швидкісних якостей здійснювали за показником бігу на 60 метрів у групах обстеження.

На першому етапі дослідження середньостатистичний показник бігу на 60 метрів в учнів, які відвідували шкільну секцію з футболу виявився на рівні $9,38 \pm 0,06$ с, а в учнів контрольної групи цей показник виявився дещо гіршим - $9,46 \pm 0,07$ с. Статистичний аналіз отриманих даних розвитку швидкісних якостей з використанням критерію Стьюдента не дозволив нам виявити достовірні різниці між вивчаємими величинами обох груп обстежуваних ($t=0,88$, $p>0,05$).

Після впровадження додаткових завдань у футбольній секції з розвитку швидкісних якостей ми спостерігаємо наступні результати. У експериментальній групі футболістів показник бігу на 60 метрів покращився на 5,8 %, а в учнів контрольної групи лише на 2,5 %. Абсолютні величини бігу на 60 метрів у групах обстеження наступні: експериментальна група футболістів на рівні $8,84 \pm 0,06$ с, в контрольній групі на рівні $9,22 \pm 0,06$ с. Вцілому можна відмітити, що за абсолютним показником під час другого етапу обстеження, зокрема як і на першому випереджають юні футболісти 11-13 років, контрольну групу учнів цього віку.

Статистичний аналіз отриманих даних розвитку швидкісних якостей з використанням критерію Стьюдента дозволив нам виявити достовірні різниці між вивчаємими величинами обох груп обстежуваних на другому етапі обстеження ($t=2,16$, $p<0,05$) (Табл. 3.1., Рис. 3.3.).

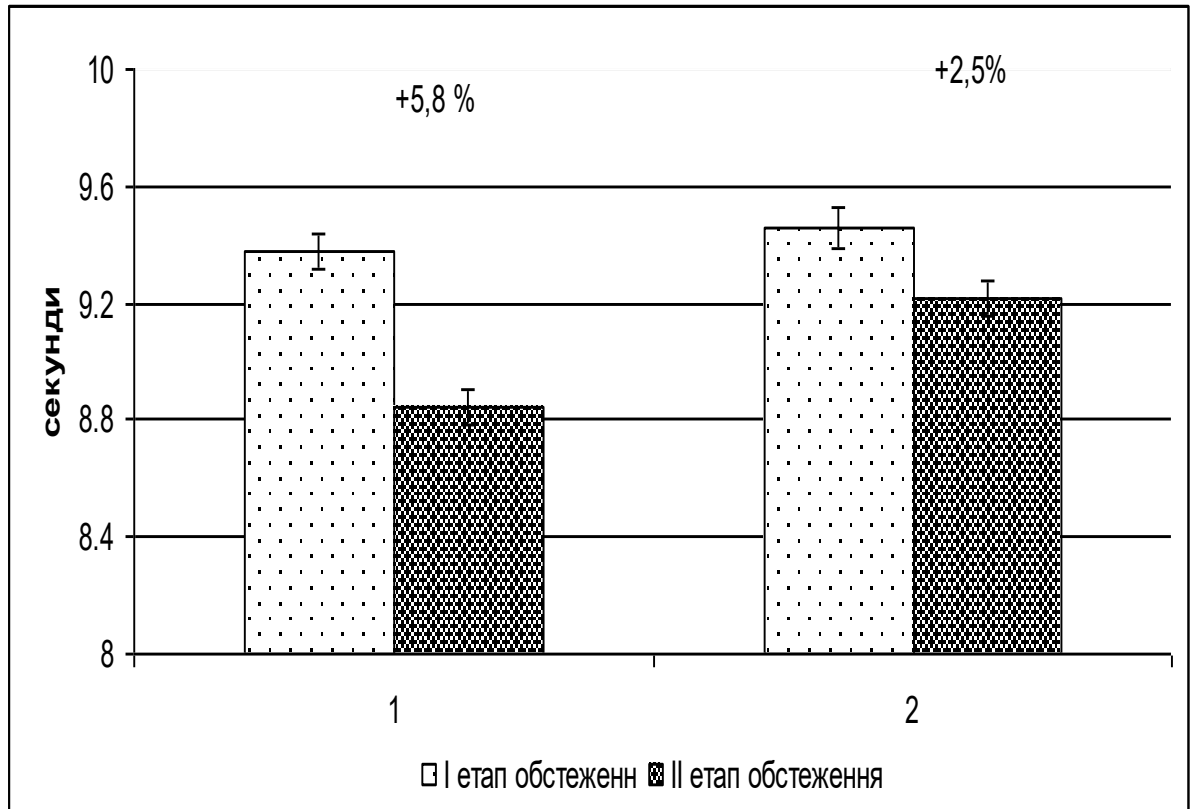


Рисунок 3.3. Показники рівня розвитку швидкісних якостей у обстежуваних: 1 – футболісти; 2 – контрольна група

Окрім силових, швидкісно-силових та швидкісних якостей нами для більш повної діагностики розвитку фізичних якостей в вивчали також групах обстежуваних рівень розвитку швидкісної витривалості, витривалості гнучкості та спритності.

Результати дослідження швидкісної витривалості за виконанням вправи «Стрибки на скакалці» представлені у таблиці 3.1. З неї видно, що вже під час першого етапу обстеження спостерігаються вищі показники у експериментальній групі обстежуваних, яка була створена з юних футболістів, які займаються у шкільній секції, порівняно з учнями контрольної групи.

Так, середньостатистичні показники виконання вправи «Стрибки на

скакалці» у групі юних футболістів на першому етапі дослідження становлять $155,4 \pm 5,5$ разів, тоді як в учнів контрольної групи – $148,1 \pm 6,2$ разів. У юних футболістів за рік тренувань в шкільній секції з футболу відмінності показника під час другого етапу обстеження становила на рівні 6,8%, а в учнів контрольної групи на рівні 3,4%. Статистичний аналіз отриманих даних розвитку швидкісних якостей з використанням критерію Стьюдента не дозволив нам виявити достовірні різниці між вивчаємими величинами обох груп обстежуваних ($t=0,89$, $p>0,05$) (Табл. 3.1, Рис. 3.4).

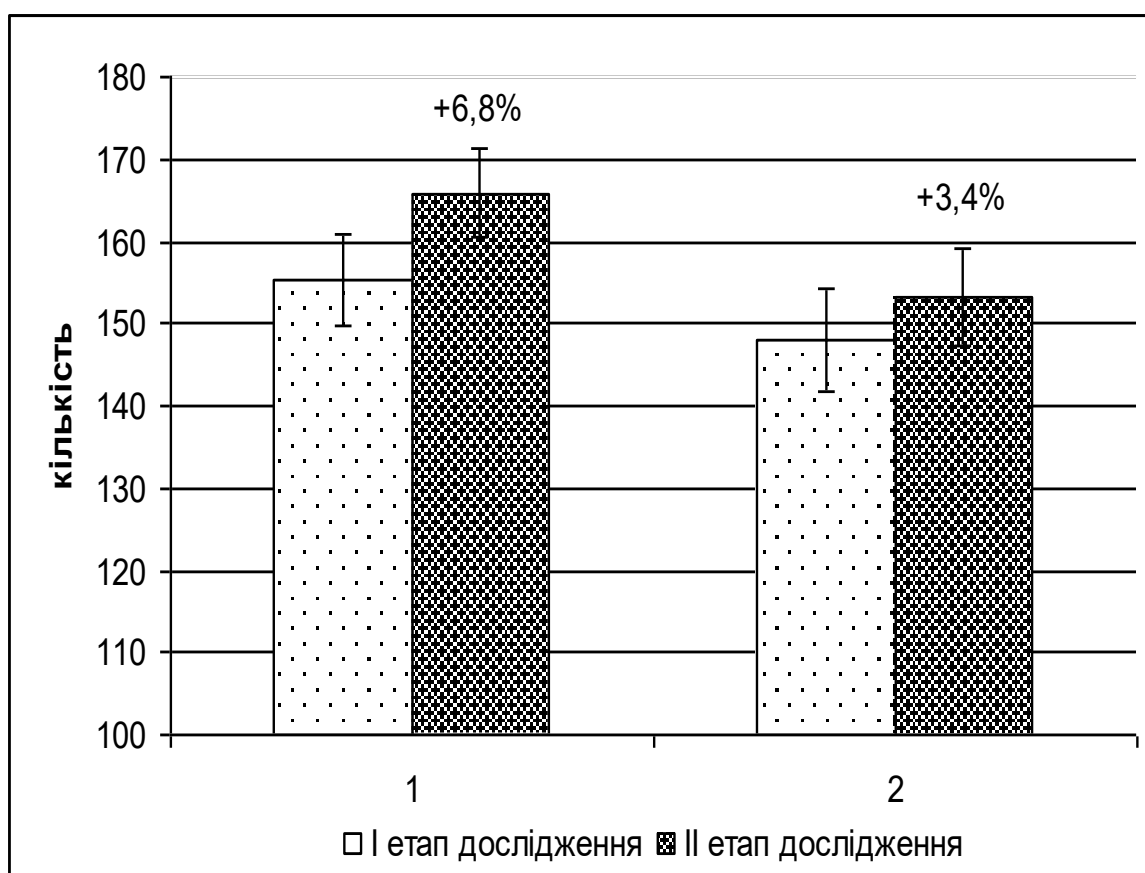


Рисунок 3.4. Показники рівня розвитку швидкісної витривалості у обстежуваних: 1 – футболісти; 2 – контрольна група

На другому етапі дослідження виконання вправи «Стрибки на скакалці» у футболістів становило, в середньому, на рівні $165,9 \pm 5,3$ разів, тоді як у учнів контрольної групи, відповідно: $153,2 \pm 5,9$ разів. Аналіз, який був проведений за допомогою критерію Стьюдента показав, що ці показники достовірно вищі між собою не відрізняються ($t=1,59$, $p>0,05$) (Табл. 3.1, Рис. 3.4).

У таблиці 3.2. нами представлені дані тестування витривалості (біг на 2000 м), гнучкості (нахил тулуба вперед сидячи) та спритності (човниковий біг 4×9 м).

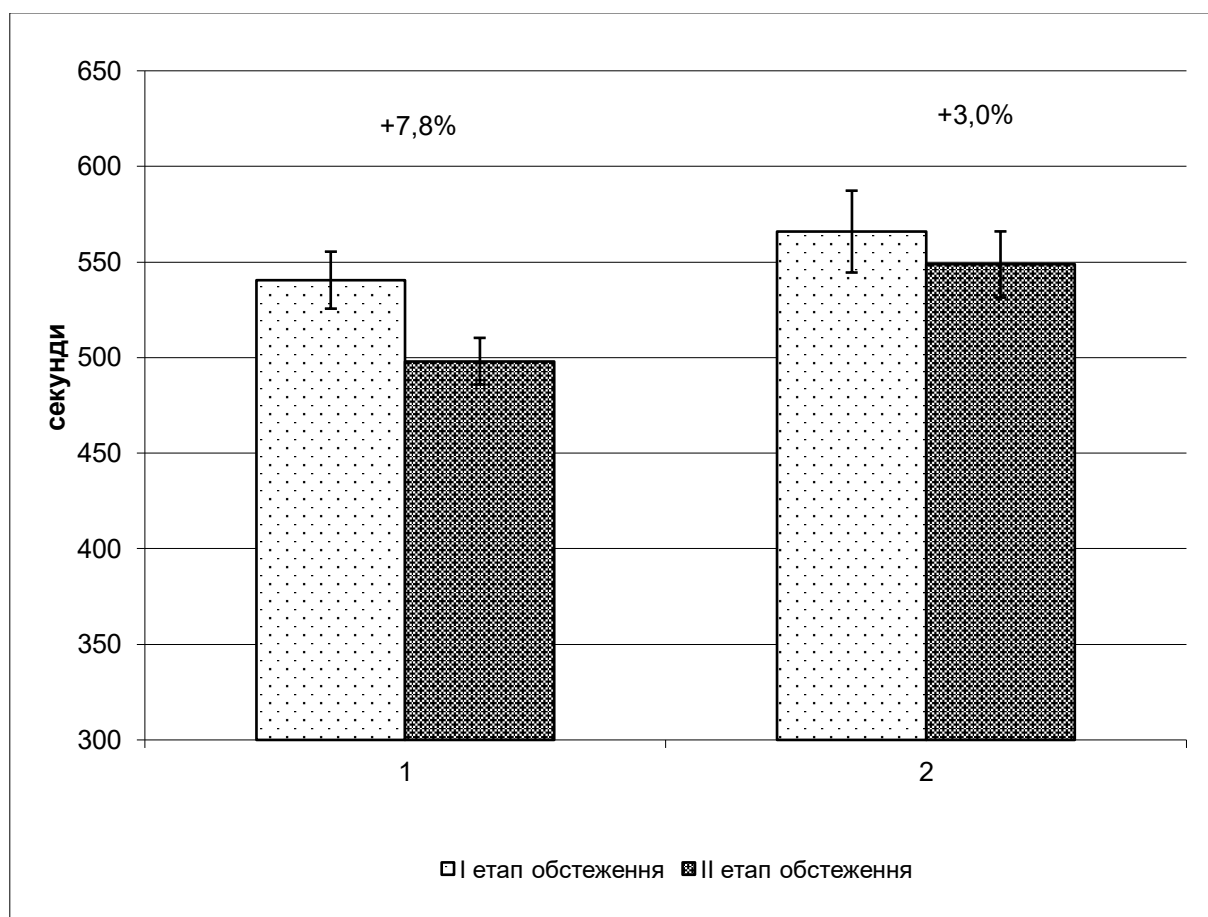
Таблиця 3.2.

Середні показники ($X \pm m$) розвитку витривалості, гнучкості та спритності учнів на першому (I) та другому (II) етапах обстеження

Групи обстеження	Біг на 2000 м (с)			Нахили тулуба (см)			Човниковий біг 4×9 м (с)		
	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%
ЕГ	540,5 ±14,9	498,1 ±12,2	7,8	12,4 ±0,8	14,2 ±0,7	14,5	10,55 ±0,18	9,98 ±0,12	5,4
КГ	565,9 ±21,4	548,7 ±17,3	3,0	13,1 ±0,7	13,8 ±0,7	5,3	10,64 ±0,16	10,35 ±0,14	2,8
t	0,98	2,38		0,66	0,41		0,41	2,05	

Примітка: ЕГ- експериментальна група з створена з футболістів; КГ – контрольна група створена з учні, які відвідували лише уроки фізичної культури

З результатів дослідження розвитку витривалості, що визначалося за виконанням вправи «Біг на 2000 метрів» в юних футболістів та учнів контрольної групи видно, що у обстежуваних експериментальної групи (футболісти) середні показники витривалості виявилися кращими, ніж у учнів, які окрім уроків фізичної культури спортивні секції не відвідували. Статистичний аналіз отриманих показників за критерієм Стюдента не показав достовірних відмінностей між цими даними ($t=0,98$, $p>0,05$). Середньогрупові показники у бігу на 2000 метрів становлять у експериментальній групі футболістів $540,5 \pm 14,9$ с, тоді як у учнів контрольної групи спостерігається дещо нижчий результат - $565,9 \pm 21,4$ с.



**Рисунок 3.5. Показники рівня розвитку витривалості у обстежуваних:
1 – футболісти; 2 – контрольна група**

За рік функціонування шкільної секції з футболу ми спостерігаємо зміни у показниках бігу на 200 м у юних футболістів та в учнів контрольної групи. Так, у юних футболістів показник бігу на 2000 метрів покращився на 7,8 %, тоді як в учнів контрольної групи лише на 3,0%. Абсолютні величини бігу на 2000 метрів у групах обстеження наступні: експериментальна група, що створена з юних футболістів на рівні $498,1 \pm 12,2$ с, група порівняння на рівні $548,7 \pm 17,3$ разів. Вцілому можна відмітити, що за абсолютним показником бігу на 2000 метрів юні футболісти за цим показником ще більше випереджають своїх однолітків, що футболом не займаються, і відвідували лише уроки фізичної культури. При обробці отриманих за критерієм Стюдента ми спостерігали достовірні різниці між цими показниками на другому етапі обстеження

($t=2,38$, $p<0,05$)(Табл. 3.2, Рис 3.5.).

Розвиток гнучкості у групах обстеження ми визначали за виконанням вправи «Нахил тулуба вперед сидячи». Результати представлені у таблиці 3.1. та на рисунку 3.6.

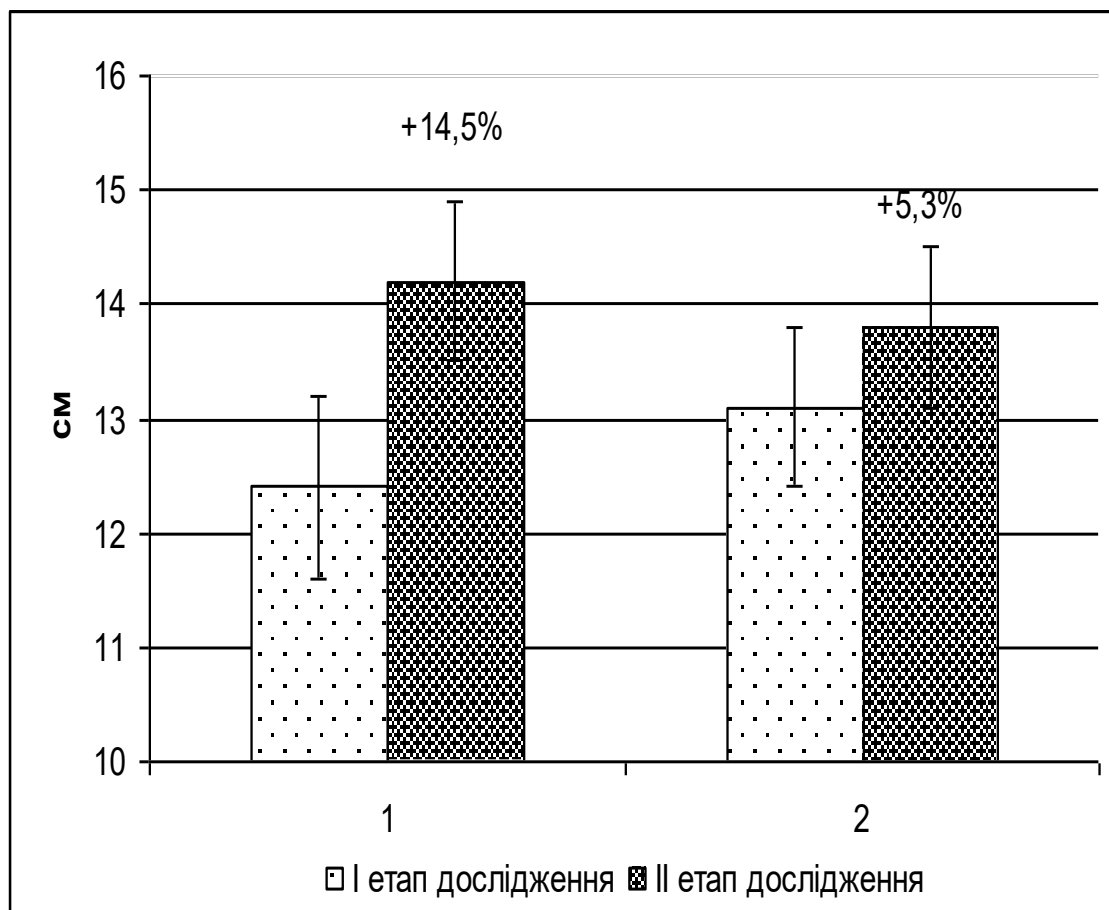


Рисунок 3.6. Показники рівня розвитку гнучкості у обстежуваних: 1 – футболісти; 2 – контрольна група

Під час ярого етапу обстеження нами показано вищі показники розвитку гнучкості в учнів контрольної групи, що становив $13,1 \pm 0,7$ см, а футболістів (експериментальна група) ми спостерігаємо дещо гірші показники виконання вправи «Нахил тулуба вперед» - $12,4 \pm 0,8$ см. Статистичний аналіз отриманих даних розвитку гнучкості з використанням критерію Стюдента не дозволив нам виявити достовірні різниці між вивчаємими величинами обох груп обстежуваних ($t=0,66$, $p>0,05$) (Табл. 3.2., Рис. 3.6.).

Під час другого етапу ми відмічаємо відчутніший приріст у

показниках розвитку гнучкості за виконанням вправи «Нахили тулуба вперед» у нашій експериментальній групі порівняно з приростом показника другої групи, що створена з учнів, які футболем не займалися. Так, у ЕГ футболістів приріст виявився на рівні 14,5%, а у контрольній групі на рівні - 5,3%. Відповідно абсолютні дані виконання вправи «Нахили тулуба вперед сидячи» стали кращими у юних футболістів. В цій групі показник розвитку гнучкості на другому етапі обстеження дорівнював в середньому - $14,2 \pm 0,7$ см, тоді як у учнів контрольної групи - $13,8 \pm 0,7$ см. При аналізі отриманих показників за критерієм Стьюдента нами не спостерігалися достовірні різниці між цими даними у групах обстежуваних ($t=0,41$, $p>0,05$)(Табл. 3.2.).

Вивчення рівня розвитку ще однієї фізичної якості, а саме спритності ми здійснювали за показником виконання тесту «Човниковий біг 4×9 м».

Під час першого етапу обстеження середньостатистичний показник човникового бігу у юних футболістів виявився на рівні $10,55 \pm 0,18$ с, тоді як в учнів контрольної групи цей показник виявився дещо гіршим – $10,64 \pm 0,16$ с. Статистичний аналіз отриманих даних розвитку спритності з використанням критерію Стьюдента не дозволив нам виявити достовірні різниці між вивчаємими величинами обох груп обстежуваних ($t=0,41$, $p>0,05$).

Після року функціонування шкільної секції футболу ми спостерігаємо зміни у показниках з розвитку фізичних якостей і маємо наступні результати. У експериментальній групі (юні футболісти) показник човникового бігу покращився на 5,4 %, а в учнів контрольної групи на 2,8%. Абсолютні величини човникового бігу у групах обстеження наступні: експериментальна група на рівні $9,98 \pm 0,16$ с, контрольна група на рівні $10,35 \pm 0,14$ с. Вцілому слід відмітити, що за абсолютним показником під час другого етапу обстеження, як і під час першого етапу випереджають група юних футболістів, учнів контрольної групи, які футболем не займалася.

При обробці отриманих розвитку спритності за критерієм Стьюдента ми не спостерігали достовірних різниць між цими показниками на другому етапі обстеження ($t=2,05$, $p \leq 0,05$) (Табл. 3.2, Рис. 3.7).

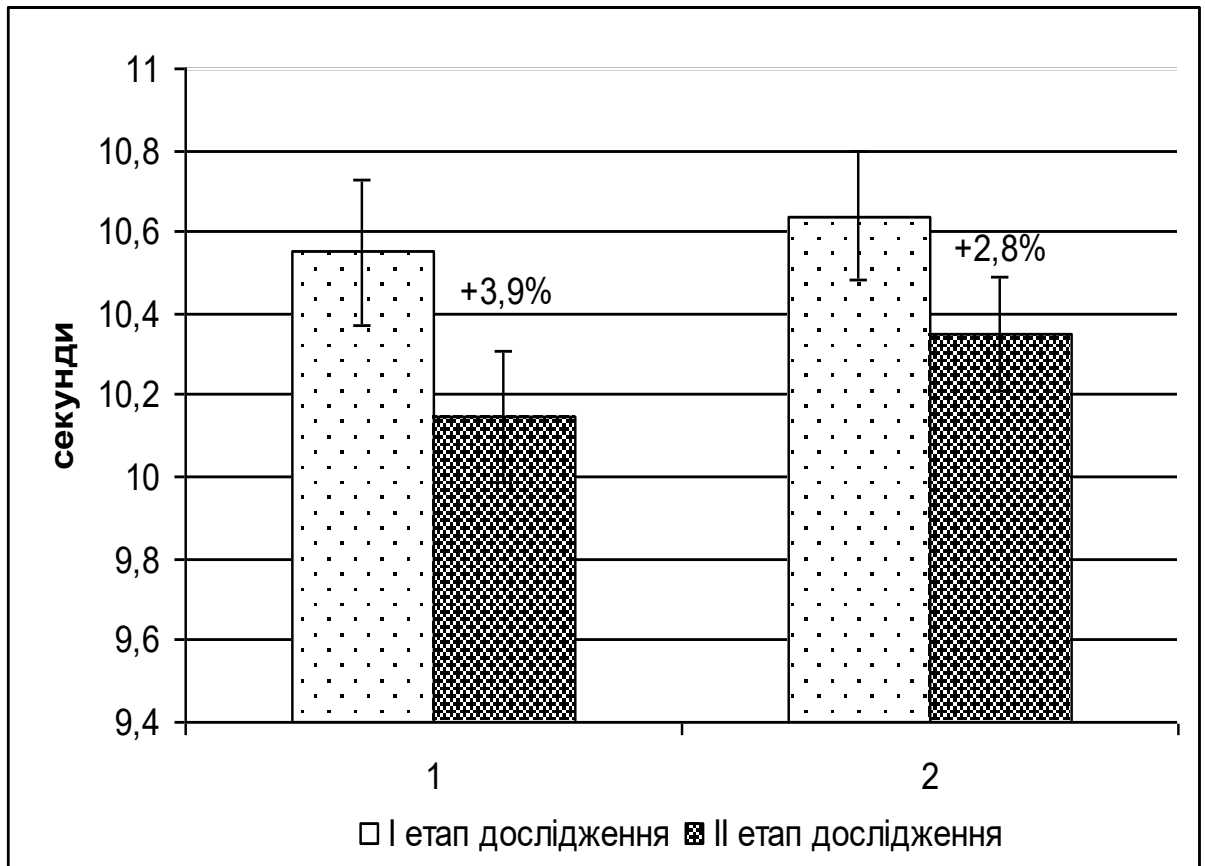


Рисунок 3.7. Показники рівня розвитку спритності у обстежуваних: 1 – футболісти; 2 – контрольна група

Отже, можна відмітити, що за період функціонування шкільної секції з футболу ми спостерігаємо покращення показників розвитку фізичних якостей в експериментальній групі обстежуваних. За більшістю показників розвитку фізичних якостей юні футболісти випереджають своїх однолітків, які окрім уроків фізичної культури іншими видами спорту не займалися. Хоча на першому етапі обстеження ми спостерігали приблизно рівні показники розвитку фізичних якостей у обох групах обстеження.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

На сьогодні, як раніше, одним із популярних видів фізичної активності як серед школярів, так і в цілому серед молоді є футбол, і оздоровчий вплив якого досить широко застосовується в практиці позакласної роботи в загальноосвітніх навчальних закладах (В. М. Шамардін, 2002; О. А. Томенко, 2008; О. А. Суровов, 2017; В. М. Костюкевич, 2006 та ін.). Але, не зважаючи на високу популярність футболу серед школярів, в закладах освіти України він ще не в достатній мірі використовується як ефективний засіб формування здорового способу життя, засіб, що дозволив би відволікатися дітям від негативного впливу вулиці, або ж на занадто значне проведення часу у гаджетах.

З іншого боку слід відмітити, що на рівні нашої держави здійснюються серйозні спроби популяризації рухової активності. Зокрема Міністерством освіти та науки України та Федерацією футболу України запроваджено пропагування і допомога загальноосвітнім закладам освіти у здійсненні секційної та гурткової роботи, сприяння у покращенні матеріально-технічної бази, побудови нових спортивних майданчиків з футболу, забезпечення шкіл, розробка та застосування методичних рекомендацій з проведення з використанням новітніх відомостей з навчання футболу, розробка календарного планування тощо.

Тому, поряд з уроками фізичної культури з елементами футболу додатково повинні функціонувати секції з футболу при загальноосвітніх навчальних закладах. І функціонування подібних секцій дозволить підвищити замученість дітей та підлітків до рухової активності, що в підсумку сприятиме їх нормальному фізичному розвитку та підвищенню їх фізичної підготовленості.

Сучасний стан організаційно-методичного, а також й технічного

забезпечення не дає в повній мірі, змогу вирішити питання організації та їх реалізації секційних занять з футболу з учнями середнього шкільного віку. І це вимагає пошуку тих найбільш ефективних засобів та методів розв'язання завдань фізичного виховання, зокрема з підвищення рівня фізичної підготовленості підростаючого покоління в позаурочних заняттях з футболу. Тому, виходячи з цього, обґрунтування організаційно-методичного забезпечення шкільних секційних занять з футболу є актуальним науковим дослідженням сьогодення.

Для визначення рівня фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку нами було здійснено тестування рівня фізичної підготовленості цих дітей на двох етапах дослідження (на початку першого та другого років функціонування шкільної секції з футболу) на базі Станіславської загальноосвітньої школи Херсонської області. Нами були сформовані експериментальна група (17 хлопців), які відвідували шкільну секцію з футболу та контрольна група (15 хлопців), які відвідували уроки фізичної культури і не мали відхилень у здоров'ї. Загалом у дослідженні прийняли участь 32 учні віком 11-13 років.

В процесі педагогічного обстеження ми здійснювали визначення рівня фізичної підготовленості, зокрема за показниками розвитку силових якостей (тест «Підтягування на перекладині»), швидкісно-силових якостей (тест «Стрибок у довжину з місця»), швидкісних якостей (тест «Біг на 60 метрів»), швидкісної витривалості (тест «Стрибки через скакалку за 1 хв»), витривалості «тест «Біг на 2000 м»), гнучкості (тест «Нахил тулуба вперед сидячи»), а також рівня спритності (тест «Човниковий біг 4×9 м»). Педагогічний контроль здійснювався двічі: вихідний у вересні 2019 року та етапний у вересні 2020 року, через рік з часу функціонування секції футболу в школі.

В результаті дослідження нами виявлено тенденцію до підвищення показників розвитку рухових якостей протягом навчального року у обох групах обстеження.

При здійсненні аналізу отриманих даних рівня розвитку силових якостей на першому етапі середні значення показників в обох групах були приблизно на однаковому рівні. На другому етапі обстеження ми спостерігаємо відносно вищий показник приросту у групі юних футболістів (7,8%) порівняно з їх однолітками, які футболу не займалися (3,7%), хоча середньостатистичні показники між собою достовірно не відрізнялися.

У групах обстежуваних у період між двома обстеженнями спостерігається приріст показника розвитку швидкісно-силових якостей. На другому етапі приріст у показниках розвитку швидкісно-силових якостей за виконанням вправи «Стрибок в довжину з місця» у експериментальній групі приріст спостерігався на рівні 9,5%, а у контрольній групі порівняння 4,9%. Статистичний аналіз отриманих результатів не показав достовірних відмінностей між порівнюваними показниками.

Деяко інша ситуація спостерігається при аналізі динамки показників, які б характеризували рівень розвитку швидкісних якостей. Слід відмітити, що на другому етапі обстеження показник бігу на 60 м покращився в групі юних футболістів на 5,8 %, а в учнів контрольної групи лише на 2,5 %, але цієї різниці виявилось достатньо, щоб спостерігати достатній показник критерію Стьюдента ($p < 0,05$).

При здійсненні аналізу отриманих даних рівня розвитку швидкісної витривалості на обох етапах нами виявлено, що вищими показниками характеризувалися юні футболісти (експериментальна група) порівняно з учнями контрольної групи. Також слід відмітити, що за рік тренувань в шкільній секції з футболу приріст показника швидкісної витривалості становив 6,8%, а у контрольній групі підлітків - 3,4% ($p > 0,05$).

Рівень розвитку витривалості (тест «Біг на 2000 метрів») в юних футболістів виявився кращим ще на першому етапі обстеження, ніж у їх однолітків. А на другому етапі обстеження дана тенденція ще більше

проявляється при аналізі отриманих показників. Приріст показника у юних футболістів становив 7,8 %, тоді як в учнів контрольної групи - 3,0%. При цьому статистична обробка результатів за критерієм Стьюдента дозволила отримати підтвержуючі достовірні різниці ($t=2,38$, $p<0,05$).

У групах обстежуваних протягом періоду між двома обстеженнями спостерігається значний приріст показника розвитку гнучкості: у експериментальній групі (юні футболісти) на рівні 14,5%, у контрольній групі на рівні 5,3%, хоча різниці середньостатистичних показників, як на першому етапі, так й під час другого етапу обстеження виявилися не достовірними ($t=0,41$, $p>0,05$).

Розвиток спритності у обох групах обстеження здійснювали за показником виконання тесту «Човниковий біг». Слід відмітити, що після року функціонування шкільної секції футболу ми спостерігаємо у групі юних футболістів показник покращився на 5,4 %, а у учнів контрольної групи на 2,8%. Вцілому слід відмітити, що за абсолютним показником під час другого етапу обстеження як і під час першого етапу випереджають наша група юних футболістів, учнів контрольної групи, які футболем не займалася. При обробці отриманих результатів розвитку спритності за критерієм Стьюдента нами виявлено достовірні відмінності між цими показниками на другому етапі обстеження ($p\leq 0,05$).

Отже, можна відмітити, що за час функціонування шкільної секції з футболу ми бачимо покращення показників розвитку фізичних якостей в експериментальній групі обстежуваних. Слід також відмітити, що за більшістю показників рівня фізичної підготовленості юні футболісти випереджають своїх однолітків, які окрім уроків фізичної культури іншими видами спорту не займалися. Хоча на першому етапі обстеження ми спостерігали відповідно рівні показники розвитку фізичних якостей у обох групах обстеження.

ВИСНОВКИ

1. У тренувальному процесі юних футболістів під час функціонування шкільної секції з футболу юних для вдосконалення їх техніко-тактичної майстерності необхідно належну увагу приділяти розвитку фізичних якостей під час здійснення їх фізичної підготовки, а саме розвитку сили, швидкості (також швидкісно-силові якості), витривалості, спритності, гнучкості, координаційних здібностей.

З метою підвищення ефективності впровадження секційної роботи з футболу в загальноосвітніх навчальних закладах повинна діяти система, яка б визначала вибір та підготовку місць для занять, матеріально забезпечення, розробку структури занять, керівництво секційною групою, підбір необхідних методів для навчання, якісне планування роботи, розробку методичних рекомендацій для нормального функціонування секційної роботи з футболу.

2. Для вивчення стану загальної фізичної підготовленості футболістів доречно застосовувати методики оцінки розвитку фізичних якостей за загальноприйнятими методиками, зокрема розвитку силових (вправа «підтягування на перекладині»), швидкісно-силових (вправа «стрибок в довжину з місця»), швидкісних якостей (вправа «біг на 60 м»), швидкісної витривалості (вправа «стрибки на скакалці»), загальної витривалості (вправа «біг на 2000 м»), гнучкості (вправа «нахил тулуба вперед») та спритності (вправа «човниковий біг 4×9м»).

3. Встановлено, що на першому етапі обстеження відносно кращими показниками розвитку швидкісно-силових якостей, розвитку швидкісної витривалості, а також загальної витривалості та спритності характеризувалися юні футболісти. Середньостатистичні показники силових, швидкісних якостей та гнучкості виявилися кращими в учнів контрольної групи. При здійсненні статистичного аналізу отриманих результатів нами не виявлено достовірних різниць у показниках фізичної

підготовленості боксерів обох груп ($t=0,33-0,98$, $p>0,05$).

З'ясовано, що на другому етапі дослідження відбувається приріст всіх показників, які вивчали у обох групах обстеження. За більшістю тестів нами виявлено кращі показники приросту в юних футболістів, які протягом року відвідували шкільну секцію з футболу, ніж в учнів контрольної групи, що окрім уроків фізичної культури інших спортивних секцій не відвідували, особливо за рівнем розвитку гнучкості (14,5%), швидкісно-силових якостей (на 9,5%), силових якостей (на 7,8%) та витривалості (на 7,8%).

Результати статистичного аналізу, що здійснювався за допомогою критерію Стьюдента на другому етапі дослідження вказують, що середньостатистичні показники рівня фізичної підготовленості юних футболістів за розвитком рухових якостей у більшості випадків достовірно не відрізнялися від аналогічних показників контрольної групи ($t=0,09-1,59$, $p>0,05$). Лише середньостатистичні показники бігу на 60 метрів, човникового бігу 4×9 м та бігу на 2000 метрів обох груп на другому етапі суттєво між собою відрізнялися ($t=2,16-2,38$, $p<0,05$).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Актипов А.В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе: научно-методическое пособие / А.В. Антипов, В.П. Губа, С.Ю. Тюленьков. – М.: Советский спорт, 2008. – 152 с.
2. Арестов Ю.М. Подготовка футболистов высших разрядов. / Ю.М.Арестов, М.А. Годик - М., ГЦОЛИФК, 1990 - 127 с.
3. Ареф'єв В.Г. Фізична культура в школі: Навчальний посібник для студентів навчальних закладів II-IV рівень акредитації. / В.Г.Ареф'єв, Г.А.Єдинак. - 2-е видання, перероблене і доповнене. - Кам'янець-Подільський: "Абетка -НОВА", 2001. – 384 с.
4. Ареф'єв В.Г. Фізичне виховання в школі. / В.Г. Ареф'єв, В.В. Столітенко. – К.: ІЗМН, 1997. – 180 с.
5. Ареф'єв В. Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): Навч. посіб. / В. Г. Ареф'єв, Г. А.Єдинак. – 3-е вид. перероб. і доповн. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2007. – 248 с.
6. Білоконь В.К. Фізична підготовленість футболістів різного віку на різних етапах планування навчально–тренувального процесу / В.К.Білоконь // Наук. часопис НПУ ім.. М.П. Драгоманова – Вип. 10 (80) 2016. –С.16.-19. – Режим доступу: file:///C:/Users/One/Downloads/Nchnpu_015_2016_10_6.pdf
7. Бойченко А. В. Основи навчання гри у міні-футбол: навч.- метод. посіб. - Харків: ХГПА, 2016. - 122 с.
8. Бойченко А. В. Організаційно-методичне та технічне забезпечення секційних занять з футболу учнів середніх класів загальноосвітніх шкіл / А.В.Бойченко, В.І.Мудрик //Інноваційна педагогіка. Науковий журнал Випуск 9. Т. 2. 2019. – С.16-19.
9. Валькевич О Розвиток швидкісно-силової підготовки у футболістів 13–14 років/ О.Валькевич // Молодіжний науковий вісник. - 2014. – С.105-

108.

10. Вихров К.А. Фізична підготовка юних футболістів. /К.А. Вихров. – К.: Федерація футболу України, 2000.

11. Вихров К. Л. Футбол у школі: навч.- метод. посіб. / К.Л. Вихров, М.Д. Зубалій, Є.В. Столітенко. - Київ: Комбі ЛТД, 2004. - 256 с.

12. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. / М.А. Годик - М.: Человек, 2009. - 272 с.

13. Добринський В.С. Рейтингова оцінка фізичної підготовленості підлітків як засіб підвищення мотивації до систематичних занять фізкультурою: Автореф. дис. ...канд. наук з фіз. вихов. і спорту: 24.00.02. – Львів, 2000. – 18 с.

14. Дятленко С. М. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів „Фізична культура“ (5–12 класи) / Міністерство освіти і науки України. – К. : ВТФ „Перун“, 2005. – 280 с.

15. Єдинак Г.А. Фізична культура в школі. / Г.А.Єдинак, П.Д.Плахтій, Ю.П.Яценюк. – Кам'янець-Подільський: КПДУ, 2000. – 306 с.

16. Евсеев Ю.И. Физическая культура. / Ю.И.Евсеев. – Ростов /н/Дону: Феникс, 2002. – 384 с.

17. Кашуба В.О. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання / В.О. Кашуба, Н.М. Гончарова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2010. – № 1. – С. 71–73.

18. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навч. посіб. / В.М. Костюкевич. - Вінниця: Планер, 2014. - С.31-34.

19. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення. / Т.Ю.Круцевич, Г.В.Безверхня. – К.: Олімпійська література, 2010. – 248 с.

20. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. / Т.Ю.Круцевич, М.І.Воробйов, Г.В.Безверхня. – К.: Олімпійська література, 2011. – 224 с.
21. Кузнецов В.В. Физкультурно-оздоровительная работа в школе. / В.В. Кузнецов, Г.О.Колодницкий. – М.: НЦ ЭНАС, 2003. – 184 с.
22. Левченчук О. Вивчення фізичної підготовленості учнів в умовах шкільної секції з футболу / О.Левченчук // Магістерські студії – 2020. – С.
23. Леськів А. П. Підготовка юного футболіста / А.П. Леськів, А.Б. Дзюбатинський, В.А. Левчук. – Тернопіль: Астон, 2001.
24. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: Навчальний посібник для фізкультурних вузів. / М.М.Линець. – Львів: “Штабар”, 1997. – 184 с.
25. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры. / А.М.Максименко. – М.: Наука, 1999. – 340 с.
26. Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: учебник. / А.М.Максименко. – М.: Физическая культура, 2005. – 544 с.
27. Максименко И. Г. Параметры развития силы у юных и высококвалифицированных футболистов / И. Г. Максименко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХХІІІ, 1998. – № 3. – С. – 24–26.
28. Матвеев Л.П. Особливості розвитку рухових якостей у школярів на уроках фізичної культури // Фізична культура в школі. / Л.П.Матвеев. - 1992. - №5. - С.26-28.
29. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для ин-тов физ. культуры. / Л.П.Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 1991. – 320 с.
30. Матвеев Л. П. Методы физического воспитания с основами теории: Учеб. пособие для студентов пединституты. / Л.П. Матвеев, С.Б.Мельников. - М.: Просвещение, 1991. - 192 с.
31. Митчик О.П. Технологія індивідуалізації фізичного виховання

підлітків у загальноосвітній школі. Методичні рекомендації. / О.П.Митчик. – Луцьк, 2001. – 32 с.

32. Овчаренко С.В. Засоби та методи розвитку фізичних якостей футболістів у річному циклі підготовки: методичні рекомендації. / С.В.Овчаренко, В.В.Матяш, А.В.Яковенко. - Дніпро: ПДАФКіС, 2019. 37 с. <http://www.infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/ZO-A1/A1-0000-32-C2-19.pdf>

33. Оцінка достовірності результатів дослідження [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: <http://um.co.ua/14/14-1/14-18550.html>

34. Параметри фізичного навантаження [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: http://www.rusnauka.com/27_PNR_2016/Sport/1_215791.doc.htm

35. Про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/80-96-%D0%BFПоказать>

36. Ремзі І.В. Особливості розвитку фізичних якостей у юних футболістів /І.В. Ремзі, Т.І.Литвяк // Фізична культура, спорт та здоров'я. – 2016. – С.197-200.

37. Ріпак І. Футбол : навч. посіб. / Ігор Ріпак. – Львів : Ліга-Прес, 2010. – 224 с.

38. Романюк В. П. Розвиток швидкісних якостей футболістів / В. П. Романюк, Є. Л. Романюк, А. М. Ліщук, О. Г. Тесунова // Молодіжний наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, В. П. Романюк. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2011. – С. 68–73.

39. Селуянов В.Н. Физическая подготовка футболистов / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания. – М.: «ТВТ Дивизион», 2004. - 192 с.

40. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. / Л.П.Сергієнко. - К.: Олімпійська література, 2007. – 439 с.

41. Соколова О.В. Вплив секційних занять з футболу на фізичний стан дітей середнього шкільного віку / О.В.Соколова, В.М.Миленко // Вісник Запорізького національного університету. - №1, 2017. – С.91-97.

42. Соломонко В. В. Футбол : навч.-метод. посіб. для тренерів і гравців дитячоюнацького та аматорського футболу / В. В. Соломонко, Й. Г. Фалес, Б. В. Хоркавий. – Львів : [б. в.], 2007. – 134 с.

43. Теорія і методика фізичного виховання : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 1. – 391 с. ; Т. 2. – 366 с.

44. Фізична культура в школі: 5-11 класи: метод. посіб. За заг. ред. С. М. Дятленка. - Київ: Літера ЛТД, 2011. - 368 с.

45. Футбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої 16 спортивної майстерності / Авраменко В.Г., Бобарико О.Е., Гончаренко В.І., Джус О.М., Дуніхін П.М., Фалес Й.Г. та ін.. – Київ : Республіканський науково-методичний кабінет Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту, 2003. – 105 с.

46. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд. испр. и доп. / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 312 с.

47. Хрипкова А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена. / А.Г.Хрипкова. – М.: Просвещение, 1991. – 287 с.

48. Хоркавий Б. В. Особливості розвитку фізичних якостей юних футболістів за 17 допомогою неспецифічних і специфічних засобів [Електронний ресурс] / Богдан Хоркавий, Олександр Огерчук, Олег Колобич // Спортивна наука України. – 2017. – № 2(78). – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/issue/archive>

49. Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів ВНЗ спеціальності «Фізична культура» / Т.Є.

Христова. - Мелітополь: ФОП Силаєва О.В., 2017. - 48 с. – Режим доступу: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/2613/1/%D0%A2%D0%A0%D0%97%D0%A8%20%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9%20%D0%A7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BA.pdf>

50. Чижик В. В. Функціональна та рухова підготовка юного футболіста / В. В. Чижик, В. П. Романюк. – Луцьк : ПВД «Твердиня», 2012. – 340 с.

51. Чорнобай І.М. Розвиток швидкісних якостей юних футболістів : навч.- метод. реком. / І. М. Чорнобай. – Львів : Українські технології, 2007. – 60 с.

52. Шаленко В. В. Формування рухових якостей та технічної підготовленості школярів протягом безперервної футбольної підготовки: автореф. ... дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.21 «Олімпійський і професійний спорт». Харків, 2005. 20 с.

53. Шамардин В.Н. Система підготовки юних футболістів: Учебно-методическое пособие для широкого круга специалистов и студентов институтов физической культуры / В.Н. Шамардин. – Днепропетровск, 2001. – 104 с.

54. Шамардин В.Н. Система підготовки юних футболістів: Учебно-методическое пособие для широкого круга специалистов и студентов институтов физической культуры / В.Н. Шамардин. – Днепропетровск, 2001. – 104 с.

55. Шамардін В.М. Характеристика рухової та ігрової діяльності футболістів / В.М. Шамардін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – № 1. – С. 87–89.

56. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч 1. / Богдан Шиян. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 272 с.

57. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч 2. / Богдан Шиян. - Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2010. - 248 с.