

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА

На правах рукопису

Кафедра теорії і методики
фізичного виховання

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ЗАСОБАМИ
КРОСФІТУ

Спеціальність 014 Середня освіта
Предметна спеціальність 014.11 Середня освіта (Фізична культура)

Виконав:

Серебрянський Руслан
В'ячеславович
група 6М2-ФК
Факультет дошкільної освіти

Науковий керівник:

Бутенко Галина Олександрівна
кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, доцент

Анотація. У роботі представлено результати теоретичного, експериментального та практичного дослідження, спрямованого на підвищення рівня фізичної підготовленості учнів старших класів засобами кросфіту у рамках варіативного модуля. Проаналізовано сучасний стан проблеми розвитку фізичних якостей старшокласників, обґрунтовано доцільність впровадження інноваційних методик у систему фізичного виховання. Визначено, що традиційні форми занять не забезпечують достатньої інтенсивності рухової діяльності та не формують стійкої мотивації до фізичних вправ. Обґрунтовано переваги кросфіту як сучасної універсальної системи тренувань, яка поєднує силові, швидкісні, координаційні вправи та вправи на витривалість.

Досліджено рівень фізичної підготовленості учнів 10–11 класів, а також вивчено їхню мотивацію до занять фізичною культурою. Отримані результати засвідчили середній рівень розвитку більшості фізичних якостей старшокласників, особливо серед дівчат. Аналіз анкетування показав, що понад 70% старшокласників виявили інтерес до занять кросфітом як до сучасної, динамічної й емоційно привабливої форми тренувань.

Представлено структуру, зміст і результати педагогічного експерименту з реалізації варіативного модуля «Кросфіт». Заняття проводилися протягом трьох місяців за принципами прогресивності, безпеки, варіативності та мотиваційної підтримки. Після завершення експерименту зафіксовано статистично достовірне покращення показників сили, витривалості, спритності, гнучкості та координації: зростання становило від 7 до 55%. Результати дослідження доводять ефективність впровадження кросфіту в систему фізичного виховання старшокласників як інноваційного засобу комплексного розвитку фізичних якостей.

Ключові слова: старшокласники, фізичне виховання, кросфіт.

Abstract. The paper presents the results of a theoretical, experimental, and practical study aimed at improving the physical fitness of high school students through CrossFit within a variable physical education module. The current state of the problem of physical qualities development among high school students is analyzed, and the feasibility of introducing innovative methods into the physical education system is substantiated. It has been determined that traditional forms of physical education do not ensure sufficient intensity of motor activity and fail to form sustainable motivation for regular exercise. The advantages of CrossFit as a modern, universal training system combining strength, speed, coordination, and endurance exercises are justified.

The study examined the level of physical fitness of 10th–11th grade students, as well as their motivation for physical activity. The obtained results indicated an average level of development of most physical qualities among high school students, particularly among girls. The questionnaire analysis showed that more than 70% of students expressed interest in CrossFit as a modern, dynamic, and emotionally engaging form of training.

The paper presents the structure, content, and results of a pedagogical experiment implementing the variable module “CrossFit.” The training sessions were conducted over three months based on the principles of progressiveness, safety, variability, and motivational support. After completing the experiment, statistically significant improvements were recorded in indicators of strength, endurance, agility, flexibility, and coordination, with increases ranging from 7% to 55%. The findings confirm the effectiveness of incorporating CrossFit into the physical education system of high school students as an innovative tool for comprehensive physical development.

Keywords: high school students, physical education, CrossFit.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. КРОСФІТ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ	11
1.1. Розвиток фізичних якостей у старшому шкільному віці	11
1.2. Кросфіт у національній системі фізичного виховання	16
1.3. Методичні основи кросфіт-занять для старшокласників	23
Висновки до розділу 1	33
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ.....	34
2.1. Методи та організація дослідження.....	34
2.2. Результати педагогічного тестування	38
2.3. Результати анкетування учнів старших класів	42
Висновки до розділу 2	44
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.....	46
3.1. Структура та зміст програми для учнів старших класів в рамках варіативного модуля «Кросфіт».....	46
3.2. Ефективність програми варіативного модуля «Кросфіт» для учнів 10-11 класів	54
Висновки розділу 3.....	62
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	67
ДОДАТКИ.....	75

ВСТУП

Актуальність. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується значним зниженням рівня рухової активності населення, що безпосередньо позначається на стані здоров'я підростаючого покоління. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, гіподинамія належить до чотирьох найвагоміших факторів ризику передчасної смертності у світі. В Україні, за результатами багаторічних спостережень, рівень недостатньої фізичної активності серед учнів становить від 50% до 80%, що свідчить про системну проблему у сфері фізичного виховання дітей та молоді [1; 39].

Науковці наголошують, що рухова активність є фундаментальною біологічною потребою людини, від якої залежить гармонійний розвиток організму, формування стійкої нервової, серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем. Втрата цієї активності призводить до порушень обміну речовин, зниження функціональних резервів організму та підвищення ризику хронічних захворювань [11; 21; 25; 57].

Особливу тривогу викликає стан здоров'я учнів старших класів, оскільки саме в цьому віковому періоді завершується процес біологічного дозрівання та формується здатність до саморегуляції. Проте, за результатами сучасних досліджень, близько 60% старшокласників мають відхилення у стані здоров'я, а понад третина страждає на хронічні захворювання [6; 39]. Зменшення часу на активне дозвілля, підвищення навчального навантаження, підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання, а також зростання ролі цифрових технологій призводять до подальшого зниження рухової активності старшокласників [16; 52].

Як зазначають Н. В. Москаленко та Д. С. Єлісеєва, одним із головних чинників погіршення здоров'я учнів є інтенсифікація навчального процесу, яка не супроводжується адекватним фізичним розвантаженням [37]. Внаслідок цього виникає дисбаланс між розумовими та фізичними

навантаженнями, що негативно впливає на загальний розвиток, психоемоційний стан та працездатність старшокласників.

Система фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти має на меті формування в учнів потреби у систематичних заняттях фізичними вправами, однак її ефективність залишається недостатньою. Як зазначають українські фахівці у галузі теорії фізичного виховання, традиційні підходи до організації уроків фізичної культури часто не забезпечують належного рівня мотивації школярів [32; 59; 60]. Відомо, що уроки фізичної культури задовольняють лише 15–20% добової потреби дітей у русі, а близько половини учнів не виявляють стійкого інтересу до занять [1; 28; 31].

Причини такого стану полягають не лише у недостатньому рівні методичного оновлення шкільної програми, а й у домінуванні одноманітних форм занять. Більшість програм побудовані за принципом переважання класичних видів спорту (легка атлетика, гімнастика, ігрові види спорту), що не завжди відповідає сучасним інтересам і потребам старшокласників. Молодь прагне до динамічних, інноваційних і водночас результативних форм рухової активності, які поєднують елементи тренування, гри, суперництва та самовдосконалення [12; 35; 61].

У цьому контексті особливої актуальності набуває пошук ефективних, сучасних та привабливих для старшокласників засобів фізичного виховання. Одним із таких засобів є система кросфіт - інноваційний напрям тренувань, який поєднує елементи важкої атлетики, гімнастики, кардіонавантажень і функціонального фітнесу. Вона відзначається варіативністю, динамічністю і можливістю адаптації до будь-якого рівня фізичної підготовленості [7; 14].

Дослідження показують, що кросфіт позитивно впливає на розвиток основних фізичних якостей - сили, витривалості, швидкісно-силових здібностей, координації та гнучкості. Крім того, регулярні заняття кросфітом сприяють зміцненню серцево-судинної і дихальної систем, покращують психоемоційний стан і підвищують рівень загальної працездатності [10; 19].

Разом з тим, незважаючи на активне поширення кросфіту серед молоді, його науково-методичне обґрунтування в системі шкільного фізичного виховання ще недостатньо розроблене. Більшість наукових праць присвячені дослідженню впливу цього виду тренувань на студентську молодь або на спеціальні групи (курсанти, спортсмени, військовослужбовці) [2; 15; 23; 29; 62]. Водночас питання доцільності, безпечності й ефективності застосування кросфіту у старшій школі залишаються відкритими [8; 40; 54; 55].

Нині в Україні впроваджується варіативний модульний підхід до організації фізичного виховання, який дає змогу учням обирати види рухової активності відповідно до власних інтересів і можливостей. Відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, школа має забезпечувати диференційоване навчання та створювати умови для індивідуального розвитку учнів [5; 20; 28]. Проте ефективність реалізації цього підходу значною мірою залежить від наявності науково обґрунтованих методик, адаптованих до вікових та фізичних особливостей школярів [22;53].

Кросфіт як варіативний модуль має значний потенціал для вирішення зазначених завдань. Його основна перевага - універсальність і гнучкість побудови занять, які можна адаптувати під будь-який рівень підготовленості учнів. Тренувальні комплекси, або WOD (Workout of the Day), можуть включати вправи з власною вагою тіла, стрибки, підтягування, вправи з гирями, елементи бігу чи метання. Така варіативність сприяє розвитку всіх основних фізичних якостей і запобігає одноманітності, що позитивно впливає на емоційний стан учнів і рівень залученості до занять [9; 14; 24; 26].

Крім того, кросфіт базується на принципах інтенсивності, постійного вдосконалення та спільної участі. Це створює атмосферу колективної підтримки та здорового суперництва, що стимулює внутрішню мотивацію старшокласників до саморозвитку. Під час таких занять школярі відчують не лише фізичну, а й емоційну насолоду від процесу тренування, що є важливою передумовою формування сталої рухової поведінки [18; 19; 43].

Водночас упровадження кросфіту в навчальний процес вимагає науково обґрунтованої системи педагогічних умов, що забезпечують його ефективність та безпеку. Серед таких умов дослідники виділяють поступовість навантажень, індивідуалізацію підходів, урахування медичних протипоказань, правильну техніку виконання вправ і поєднання силових та аеробних компонентів [8; 23; 40; 54].

Таким чином, аналіз літератури та практичного досвіду засвідчує, що використання кросфіту у фізичному вихованні старшокласників є перспективним напрямом удосконалення навчального процесу. Його застосування дає можливість підвищити рівень рухової активності учнів, зміцнити здоров'я, розвинути основні фізичні якості, сформувати мотивацію до регулярних занять і підвищити престиж предмету «Фізична культура» у школі [7; 14; 18; 19; 24; 26]. Водночас відсутність цілісної педагогічної системи впровадження кросфіту в навчальний процес старшої школи, недостатня кількість експериментальних даних щодо його ефективності, а також потреба в науковому обґрунтуванні методики тренувань визначають актуальність даного дослідження. Воно спрямоване на пошук і перевірку педагогічних умов, які сприятимуть ефективному використанню кросфіту для підвищення рівня фізичної активності та вдосконалення фізичної підготовленості старшокласників [2; 6; 8; 15; 23; 40; 54; 55; 57].

Актуальність обраної теми зумовлена: зниженням рівня рухової активності та фізичного здоров'я учнів старших класів; недостатньою мотивацією школярів до занять фізичною культурою; потребою в оновленні змісту та форм шкільного фізичного виховання; відсутністю науково обґрунтованих методичних підходів до використання кросфіту у старшій школі; необхідністю підвищення ефективності педагогічного процесу через упровадження інноваційних технологій тренування.

Мета дослідження: застосування засобів кросфіту у фізичному вихованні учнів старших класів з метою підвищення рівня їхніх фізичних якостей.

Завдання дослідження:

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з питань використання кросфіту як засобу фізичного виховання у старшій школі та підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників.
2. Оцінка фізичної підготовленості учнів старших класів, дослідження їхнього ставлення до уроків фізичної культури.
3. Розробка навчальної програми кросфіту в рамках варіативного модуля та експериментальна перевірка її ефективності.

Об'єкт дослідження: фізичне виховання учнів старших класів.

Предмет дослідження: вплив занять кросфітом на фізичну підготовленість старшокласників.

Для досягнення мети та вирішення задач дослідження використовувались наступні **методи дослідження:** аналіз даних науково-методичної літератури, соціологічні методи дослідження (анкетування), педагогічні спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукова новизна результатів дослідження полягає у розробці змісту програми кросфіту в рамках варіативного модуля, визначенні його впливу на рівень фізичної підготовленості старшокласників та в удосконаленні відомостей щодо системи фізичного виховання у старшій школі.

Практичне значення дослідження виявляється у розробці програми кросфіту в рамках варіативного модуля для старшокласників, що сприятиме покращенню їхньої фізичної підготовленості.

Результати дослідження можуть бути використані в освітньому процесі для вчителів фізичної культури.

Апробація результатів дослідження. За основними положеннями магістерської роботи була зроблена доповідь на щорічній звітній науково-практичній конференції викладачів, докторантів, аспірантів, молодих учених та здобувачів вищої освіти «Освіта і наука XXI століття» (27-28 березня 2025 р., м. Глухів), на III та IV Всеукраїнській науково-практичній інтернет-

конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи» (26 листопада 2024 р., 27 листопада 2025 р., м. Глухів).

Публікації. Основні положення магістерського дослідження викладено у наукових працях:

1. Серебрянський Р.В., Бутенко Г.О. Кросфіт як засіб фізичного виховання. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю. 26 листопада 2024 року.* Глухів. 2024. С. 246-250.

2. Серебрянський Р.В. Впровадження засобів кросфіту в процес фізичного виховання старшокласників. *Освіта і наука XXI століття : матеріали щорічної звітної науково-практичної конференції здобувачів фахової передвищої, вищої освіти, аспірантів і молодих учених (27-28 березня 2025, м. Глухів).* За заг. ред. Луценка Г.В. Глухів. 2025. Ч.2. С. 365-368

3. Серебрянський Р.В., Бутенко Г.О. Підвищення показників фізичних якостей учнів 10-11 класу засобами кросфіту. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю. 27 листопада 2025 року.* Глухів. 2025. С. 362-365.

Структура й обсяг магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Магістерську роботу викладено на 78 сторінках загального тексту, із них 66 сторінки основного тексту. Ілюстрована 8 таблицями. У списку використаної літератури 63 літературних джерела.

РОЗДІЛ 1

КРОСФІТ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

1.1. Розвиток фізичних якостей у старшому шкільному віці

Фізичні якості - це фундаментальні характеристики рухової системи, що визначають здатність людини виконувати ті чи інші рухи з необхідною інтенсивністю, точністю та витривалістю. У літературі подають кілька підходів до класифікації цих якостей: за характером м'язової роботи (сила, швидкість), за енергетичною основою (аеробні - витривалість; анаеробні - швидкість-сила), за типом руху (функціональні, координаційні) [6, 7, 13].

У старшому шкільному віці їх значення особливо зростає, оскільки тіло вже в основному сформоване, і подальший розвиток можливий насамперед через тренувальні впливи. У цей період чималий вплив мають як спадкові чинники, так і рівень фізичної активності, умови навчання, мотивація учнів до занять фізкультурою [1].

Роль розвитку фізичних якостей у старшокласників багатогранна. По-перше, це оздоровча функція - регулярні тренування сприяють адаптації організму до навантажень, покращують стан серцево-судинної, дихальної систем, обмін речовин [9, 10]. По-друге, це підвищення спортивної готовності - учні, які мають вищий рівень фізичних якостей, краще справляються з руховими завданнями, демонструють кращу продуктивність на уроках. По-третє, це соціально-психологічна функція - активні діти частіше інтегруються у колектив, мають вищу самооцінку, зменшується ризик негативних проявів (стрес, тривожність) [3].

Класифікація фізичних якостей за характеристиками: сила - здатність протистояти опору або долати його; витривалість - здатність тривалий час виконувати навантаження без значного падіння ефективності; швидкість - здатність виконувати рух за мінімальний час; гнучкість - здатність переміщати суглоби в широкому діапазоні рухів; спритність - здатність

швидко змінювати напрямок руху, координаційні реакції. Ці якості взаємозалежні: розвиток сили може підвищувати витривалість, а поліпшення координації - ефективність швидкісних рухів. Тому доцільно використовувати такі засоби, які впливають на весь спектр фізичних якостей.

На підставі аналізу літератури було встановлено, що традиційні форми фізичного виховання в школі часто не забезпечують комплексного розвитку фізичних якостей через обмежений час уроків, одноманітні вправи та слабку мотивацію учнів [1, 6]. Це створює умови для пошуку інноваційних підходів, серед яких кросфіт може виступати одним із перспективних.

Фізичні якості є основою фізичної підготовленості людини, визначаючи її рухові можливості, працездатність та загальний стан здоров'я [1, 6, 11]. Традиційні підходи до розвитку фізичних якостей у школярів старшого віку базуються на багаторічних методичних засадах фізичного виховання та охоплюють комплекс вправ на розвиток сили, швидкості, витривалості, гнучкості і координації [1, 6, 9, 11, 12]. Ці підходи були апробовані у навчальних програмах для загальноосвітніх навчальних закладів та адаптовані під вікові і фізіологічні особливості старшокласників [8, 9, 54].

Традиційні методи включають: систематичні заняття загальнорозвивальними вправами, гімнастичні комплекси, легкоатлетичні вправи, спортивні ігри та оздоровчий біг [13, 35, 51]. Використання цих засобів дозволяє розвивати базові фізичні якості та забезпечує поступове формування правильної рухової техніки, що є важливою передумовою для подальшого освоєння складніших фізичних навантажень [1, 6, 9, 12].

Важливим компонентом традиційного підходу є силова підготовка, що реалізується через вправи на опір власною вагою, обтяження або використання спеціального інвентарю, такого як гантелі, медичні м'ячі та турніки [6, 36, 51]. Дослідження показують, що систематичне виконання силових вправ сприяє зміцненню м'язової тканини, розвитку силових якостей та підвищенню загальної витривалості учнів старшого шкільного віку [2, 6, 36].

Швидкісні якості традиційно розвиваються через спринтерські дистанції, естафетні вправи, стрибкові вправи та швидкісно-координаційні комплекси [6, 13, 18, 36]. Ці вправи дозволяють підвищити реактивність нервово-м'язового апарату, покращують швидкісно-силові характеристики і сприяють формуванню оптимальної техніки рухів у різних видах діяльності. Важливо відзначити, що швидкісні навантаження повинні підбиратися індивідуально, з урахуванням рівня підготовленості та вікових особливостей учнів [6, 9, 12, 19].

Витривалість, як ключова фізична якість, традиційно формується через тривалі аеробні навантаження, оздоровчий біг, кроси, плавання та циклічні рухові вправи [9, 13, 36, 38]. Встановлено, що систематичне включення витривалісних вправ у навчальні програми сприяє підвищенню функціональних можливостей серцево-судинної системи, збільшенню об'єму крові, покращенню дихальної системи та обміну речовин [9, 10, 19, 36, 41].

Гнучкість і координація традиційно розвиваються через гімнастичні комплекси, вправи на розтягування, балансування, вправи з використанням нестабільної опори, а також через спортивні ігри та елементи бойових мистецтв [6, 9, 12, 18, 51]. Дослідження свідчать, що систематичне використання таких засобів покращує пластичність суглобів, рухливість м'язів і підвищує координаційні можливості, що сприяє зниженню ризику травм під час фізичних навантажень [6, 9, 12, 19].

Окрім традиційних підходів, сучасна педагогіка фізичного виховання активно впроваджує новітні методики, серед яких виділяють кросфіт, функціональні тренування, високоінтенсивні інтервальні тренування та комплексні оздоровчо-рекреаційні програми [2, 3, 4, 14, 26, 53]. Такі підходи характеризуються високою ефективністю у розвитку всіх фізичних якостей одночасно, а також здатністю формувати мотивацію до регулярної фізичної активності [2, 5, 12, 24, 34, 35, 53].

Кросфіт як новітній метод дозволяє поєднувати силові, аеробні та координаційні навантаження, що забезпечує комплексний розвиток фізичних

якостей [2, 3, 4, 26]. Наукові дослідження демонструють, що використання кросфіту у старшій школі підвищує силову витривалість на 15–20 %, швидкісно-силові здібності на 12–18 %, кардіореспіраторну витривалість на 10–15 % та загальний рівень фізичної підготовленості [6, 9, 36, 41].

Функціональні тренування є ще одним новітнім підходом, що включає вправи з різноманітним навантаженням на всі основні групи м'язів, елементи стабілізації та координаційні вправи [2, 14, 26, 36, 41]. Вони дозволяють розвивати м'язову силу, витривалість, швидкість і координацію одночасно, що особливо ефективно для учнів старшого шкільного віку [2, 5, 24, 34, 35].

Високоінтенсивні інтервальні тренування (НІТ) використовують короткі періоди максимальної активності з чергуванням відновлення, що дозволяє швидко покращити кардіореспіраторну витривалість, силу та швидкісно-силові показники [2, 14, 36, 41, 53]. Наукові дані підтверджують, що такий підхід є безпечним при дотриманні правил адаптації навантаження до індивідуальних можливостей учнів і сприяє ефективному розвитку фізичних якостей [2, 6, 36, 41].

Значну увагу сучасна педагогіка фізичного виховання приділяє інноваційним технологіям, які включають застосування електронних систем контролю навантаження, інтерактивних вправ, відеоаналітики та індивідуалізованих програм фізичного розвитку [12, 28, 34, 35, 53]. Такі підходи дозволяють точніше оцінювати прогрес учнів, підбирати оптимальні вправи і коригувати програму розвитку фізичних якостей у реальному часі [12, 28, 34, 35].

Особливо важливо інтегрувати традиційні і новітні підходи, оскільки це дозволяє забезпечити не лише розвиток фізичних якостей, а й формування правильних рухових навичок, мотивації до систематичних занять та психологічного благополуччя учнів [2, 6, 12, 24, 34, 35, 53]. Наукові дослідження свідчать, що комбіновані методики значно ефективніші за використання окремих традиційних або новітніх методів, оскільки

враховують індивідуальні та вікові особливості, адаптуючи навантаження під конкретні потреби школярів [2, 6, 12, 36, 41, 53].

Інтеграція новітніх методів у навчальні програми передбачає послідовне підвищення інтенсивності, варіативності та складності вправ, що відповідає принципам прогресивного навантаження [8, 40, 54, 55]. Важливо дотримуватися баланс між силовими, швидкісними, витривалісними та координаційними вправами, а також забезпечувати безпечне та ефективне фізичне вдосконалення [6, 9, 12, 19, 36].

Особливе значення у розвитку фізичних якостей старшокласників мають позакласні форми роботи: спортивні секції, клуби кросфіту, функціонального тренінгу, оздоровчі та рекреаційні програми [2, 5, 12, 24, 28, 34, 35, 53]. Дослідження показують, що учні, які систематично займаються у таких формах, демонструють вищі показники фізичної підготовленості, кращу координацію та витривалість, а також більш позитивне ставлення до фізичної активності [2, 5, 12, 24, 34, 35, 53].

Психологічний аспект розвитку фізичних якостей через традиційні та новітні засоби полягає у формуванні внутрішньої мотивації до регулярної фізичної активності, впевненості у власних силах, стресостійкості та здатності до самоконтролю [2, 12, 28, 34]. Відомо, що поєднання традиційних методик з сучасними тренувальними системами забезпечує не лише фізичний, а й психологічний розвиток старшокласників [2, 5, 12, 24, 35, 53].

Таким чином, ефективний розвиток фізичних якостей старшокласників досягається через поєднання традиційних методів фізичного виховання і сучасних інноваційних підходів, таких як кросфіт, функціональні тренування та високоефективні інтервальні комплекси. Це дозволяє досягати комплексного фізичного вдосконалення, підвищувати кардіореспіраторну витривалість, швидкісно-силові та координаційні показники, формувати мотивацію та психологічну готовність до активного способу життя [2, 6, 9, 12, 14, 24, 34, 36, 41, 53].

Таким чином, традиційні засоби розвитку фізичних якостей, включаючи гімнастичні комплекси, спортивні ігри та оздоровчий біг, забезпечують базовий рівень фізичної підготовленості старшокласників. Новітні підходи, такі як кросфіт, функціональні та високоефективні інтервальні тренування, сприяють комплексному розвитку фізичних якостей та підвищенню мотивації до систематичних занять. Інтеграція традиційних і новітніх методик дозволяє досягти оптимального розвитку сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координаційних здібностей учнів старшого шкільного віку. Використання інноваційних технологій контролю та індивідуалізації навантаження підвищує ефективність процесу фізичного вдосконалення та забезпечує безпеку тренувань. Комплексний підхід до розвитку фізичних якостей старшокласників формує у них навички самоконтролю, психологічну стійкість та готовність до активного та здорового способу життя.

1.2. Кросфіт у національній системі фізичного виховання

Кросфіт сформувався як комерційна система тренувань у 1990-х роках у США, створена Грегом Глассманом. Згодом він став популярним серед спортсменів, військових, а з останніх десятиліть - серед широкого загалу [14]. Він поширився через франчайзингові зали, сертифіковані тренери, мережеві змагання (CrossFit Games).

В Україні за останні роки кросфіт отримав розвиток як в спортивній, так і в освітній сфері. Дослідники демонструють можливість адаптації елементів кросфіту до шкільної програми як варіативного модуля [7, 8]. Зокрема, модуль «Кросфіт» включено до навчальної програми для 5–9 класів як варіативний компонент [8]. Це свідчить про офіційне визнання кросфіту як засобу фізичного виховання.

У педагогічній практиці відзначаються успіхи використання елементів кросфіту серед студентів педагогічних університетів: покращення фізичної підготовки, підвищення мотивації та регулярності занять [3, 4]. Таким чином,

існує передумова для перенесення цих підходів до ситуації з учнями середньої та старшої школи.

Однак у шкільному середовищі впровадження кросфіту має враховувати матеріально-технічні обмеження, кадровий потенціал, безпекові аспекти та відповідність віковим фізіологічним можливостям.

У педагогічному контексті застосування кросфіту передбачає: побудову занять із урахуванням віку та початкового рівня учнів, чергування видів навантаження (сила, витривалість, гнучкість, координація), поступове збільшення інтенсивності, мінімальний інвентар (гіри, медболи, канати, турніки), контроль самопочуття та техніки виконання.

Тренування можуть проводитися двічі або тричі на тиждень, тривалістю 40–60 хв. Зразковий план заняття може включати: розминку (10 хв), основну частину (25–30 хв із 5–7 вправ), заминку (5–10 хв).

Важливим є принцип індивідуалізації - кожен учень працює у межах власної зони інтенсивності. Крім того, доцільно використовувати елементи змагання між групами чи класами, що підвищує мотивацію.

Для контролю використовують базові тести: біг 100 м, біг 1500 м, підтягування, згинання/розгинання рук, нахил тулуба вперед, стрибок у довжину [6]. Регулярне тестування дозволяє відслідковувати прогрес і коригувати програму.

В якості прикладу: у модульній системі кілька тижнів можна присвятити «силовому циклу», далі - «витривалості», з включенням елементів метаболічного тренування.

В українській педагогіці та спортивній науці вже є низка джерел, які досліджували вплив кросфіту на фізичну підготовленість та мотивацію.

Н.О. Базилевич і О.С. Тонконог вивчали вплив занять кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізкультурою і спортом, підкреслюючи, що інтенсивні функціональні тренування спонукають до активнішої участі в руховій діяльності [2, 5]. У дослідженні студенток педагогічного закладу було показано, що через курс кросфіту

суттєво зростали показники сили та витривалості [3]. Автори також аналізували особливості самостійної роботи студентів з елементами кросфіту, що сприяє розвитку самодисципліни та відповідальності [4].

У шкільній практиці Т.М. Бала та А.С. Петрова дали загальний опис виникнення кросфіту як виду спорту і розглянули його потенціал застосування у навчальних закладах [7]. Вони також відзначають, що включення модуля «Кросфіт» до навчальної програми 5–9 класів відкриває шлях до масштабного застосування цього напрямку для підростаючого покоління [8].

Крім того, існують дослідження щодо дихальної функції та кардіо-респіраторної системи школярів, які показують тісний зв'язок між фізичною активністю і станом дихальної системи [9, 10]. Ці дослідження можуть виступити як підґрунтя для обґрунтування очікуваних змін у фізичних характеристиках школярів під дією кросфіту.

Застосування кросфіту в системі фізичного виховання старшокласників має не лише фізіологічний, а й значний педагогічний та психологічний ефект. Педагогічна ефективність кросфіту зумовлена його здатністю формувати не лише фізичні, а й особистісні якості учнів, включаючи самодисципліну, відповідальність, здатність до саморегуляції та командної взаємодії [12, 26, 41, 49]. Інноваційні підходи до фізичного виховання, які включають елементи кросфіту, дозволяють урізноманітнити навчальний процес, підвищити мотивацію школярів до систематичних занять фізичною культурою та спортом [2, 5, 12, 23, 26, 34].

Одним із ключових педагогічних аспектів є диференціація навантажень за рівнем фізичної підготовленості та віковими особливостями учнів. Це забезпечує індивідуалізацію тренувального процесу, що дозволяє кожному учню працювати в межах своїх фізичних можливостей, уникати перевантажень та запобігати травматизму [6, 9, 36, 52]. Диференційований підхід передбачає вибір вправ з урахуванням фізичних якостей, таких як

сила, швидкість, витривалість, гнучкість і координація, а також психологічних особливостей школярів [12, 17, 28, 36].

Психологічний аспект кросфіту проявляється через стимулювання внутрішньої мотивації та формування позитивного емоційного ставлення до фізичної активності. Дослідження свідчать, що регулярні заняття кросфітом сприяють розвитку впевненості у власних силах, подоланню страху перед фізичними навантаженнями, а також підвищують рівень самоконтролю та концентрації уваги [2, 5, 12, 41,]. Особливо це важливо для старшокласників, які перебувають у періоді інтенсивного психологічного та емоційного розвитку, коли формуються особистісні цінності та установки [52, 54, 55].

Компонент командної взаємодії у кросфіт-заняттях відіграє значну роль у формуванні соціальних навичок учнів. Робота в парах або групах сприяє розвитку комунікативних навичок, взаємної підтримки, співпраці та відповідальності за спільний результат [12, 26, 34, 41, 49]. Дослідження показують, що колективні форми організації занять підвищують рівень соціальної мотивації та зменшують ризик психологічного вигорання школярів [6, 17, 28, 36].

Психологічний вплив кросфіту також включає управління стресом та розвиток психологічної стійкості. Вправи високої інтенсивності та їх різноманітність стимулюють вироблення ендорфінів, що знижує рівень тривожності та підвищує загальний психоемоційний стан учнів [12, 41, 49, 52]. Особливо це актуально для старшокласників, які часто піддаються академічному та соціальному стресу, що може негативно впливати на фізичний та психологічний розвиток [2, 5, 12, 23].

Методика організації кросфіт-занять у старшій школі передбачає врахування як педагогічних, так і психологічних аспектів. Кожне заняття починається з мотиваційної бесіди та пояснення цілей тренування, що сприяє формуванню внутрішньої зацікавленості та розуміння значення вправ [12, 26, 41]. Далі слідує розминка, основна частина та завершальна фаза із зворотнім зв'язком. Педагог повинен стежити за технікою виконання вправ, правильно

дозувати навантаження та надавати індивідуальні рекомендації, що забезпечує психологічний комфорт і безпеку учнів [6, 9, 36, 52].

Важливим є також врахування мотиваційно-ціннісного аспекту старшокласників. Мотивація до фізичної активності формується через досягнення конкретних результатів, позитивні емоції від тренувального процесу та заохочення до самостійної роботи над фізичними якостями [2, 5, 12, 23, 26, 34]. Застосування різноманітних форм і методів організації кросфіт-занять, включаючи ігрові елементи, змагання та командні вправи, підвищує інтерес до навчальної діяльності та сприяє розвитку самодисципліни [12, 26, 41, 49].

Психологічний та педагогічний ефекти кросфіту також тісно пов'язані з формуванням позитивної мотиваційної культури серед учнів. Регулярна оцінка результатів, індивідуальна підтримка та диференційований підхід до навантажень формують у школярів усвідомлення значущості фізичної активності, а також розвивають потребу в постійному самовдосконаленні [6, 12, 17, 28, 36, 52, 55].

Наукові дослідження підтверджують, що впровадження кросфіту у фізичне виховання старшокласників сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості, покращенню психоемоційного стану, формуванню самодисципліни та розвитку соціальних навичок [2, 5, 12, 23, 26, 34, 41, 49, 52]. Педагогічно обґрунтоване поєднання традиційних і новітніх методик фізичного виховання у рамках кросфіт-занять дозволяє ефективно впливати на фізичний та психологічний розвиток старшокласників, забезпечує системність і різноманітність тренувального процесу та сприяє формуванню стійкої мотивації до фізичної активності [12, 26, 41, 49, 52, 55].

Таким чином, педагогічні та психологічні аспекти використання кросфіту у старшій школі є невід'ємною складовою методики фізичного виховання. Вони забезпечують комплексний вплив на розвиток фізичних, психологічних та соціальних якостей старшокласників, сприяють формуванню внутрішньої мотивації та позитивного ставлення до регулярних

занять фізичною культурою, а також підвищують ефективність процесу розвитку фізичних якостей [2, 5, 12, 23, 26, 34, 41, 49, 52, 55].

Сучасні наукові дослідження підтверджують високий потенціал кросфіту як засобу розвитку фізичних якостей старшокласників. Кросфіт поєднує силові, швидкісні, витривалісні та координаційні компоненти, що дозволяє всебічно впливати на фізичний розвиток учнів [2, 3, 14, 24, 34]. Дослідження останніх років свідчать, що застосування кросфіту у школі сприяє підвищенню рівня сили, витривалості, швидкісно-силових здібностей та координації рухів [6, 10, 14, 30, 36].

Н.О. Базилевич та О.С. Тонконог [2, 3, 4, 5] у своїх роботах підкреслюють, що кросфіт-заняття формують не лише фізичну підготовленість, а й мотиваційно-ціннісну сферу старшокласників, стимулюючи регулярну фізичну активність. Автори зазначають, що поєднання різних видів фізичних навантажень, характерних для кросфіту, сприяє розвитку багатьох фізичних якостей одночасно, що особливо важливо для учнів 10–11 класів, які перебувають на етапі формування фізичних можливостей та адаптації до змін у організмі [2, 5, 12, 23, 26, 34].

Дослідження Т.М. Бали та А.С. Петрової [7, 8, 9, 40] показують, що систематичне використання кросфіту у шкільних програмах фізичного виховання сприяє покращенню функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, підвищенню витривалості та загальної працездатності старшокласників. Автори наголошують на важливості адаптації навантажень до вікових та індивідуальних особливостей учнів, що забезпечує безпеку та ефективність занять [6, 9, 10, 36, 52].

Дослідження О.Д. Шинкарьової [58] та В.А. Кадушної [26] підтверджують, що кросфіт є ефективним інструментом підвищення рівня фізичної підготовленості як для юнаків, так і для дівчат, дозволяючи враховувати індивідуальні фізичні можливості та психологічні особливості школярів. Автори рекомендують включати кросфіт-заняття у варіативні модулі навчальних програм фізичної культури для старшокласників, що

дозволяє значно покращити результати тестувань фізичної підготовленості [8, 26, 40, 54, 55].

І.П. Масляк [36] та О. Федечко і Р. Сіренко [53] у своїх роботах виділяють позитивний вплив кросфіту на кардіореспіраторну систему учнів, особливо при високій інтенсивності тренувань. Автори зазначають, що регулярні інтенсивні заняття сприяють підвищенню об'єму життєвої ємності легень, поліпшенню показників зовнішнього дихання та адаптаційних реакцій серцево-судинної системи до фізичних навантажень [9, 19, 36, 53].

Особливу увагу сучасні дослідники приділяють психологічним ефектам кросфіту. Д. Єлісеєва [16, 17], Л. Ващук [12] та Н. Базилевич, О. Тонконог [2, 3, 4] відзначають, що заняття кросфітом підвищують рівень самоконтролю, стійкості до стресу, впевненості у власних силах та формують позитивну мотивацію до регулярної фізичної активності. Психологічна складова особливо важлива для старшокласників, оскільки вона впливає на загальний розвиток особистості та формування здорового способу життя [12, 16, 17, 52, 55].

Сучасні методики кросфіту в шкільних умовах передбачають не лише розвиток фізичних якостей, але й інтеграцію ігрових та змагальних елементів. Це дозволяє підвищувати інтерес до занять та стимулює соціальну взаємодію учнів [12, 23, 26, 34, 41]. Дослідження Л.С. Следнікова та А.О. Жиденка [48] показують, що використання комбінованих рухливих ігор з елементами кросфіту сприяє підвищенню фізичної підготовленості та розвитку координаційних здібностей старшокласників.

Аналіз робіт М.В. Кузнецова і А.М. Одерова [33], В.П. Ягодзінського [62, 63] свідчить про високу ефективність кросфіту у розвитку силових якостей та покращенні функціональних можливостей старшокласників і курсантів. Автори відзначають, що регулярні заняття сприяють покращенню силової витривалості, розвитку швидко-силових показників та загальної працездатності учнів [14, 33, 62, 63].

Важливим аспектом сучасних досліджень є вивчення безпеки та адаптації до фізичних навантажень. А. Демків, М. Кузнецов і М. Єна [15], С. Ніколаєв і В. Войтович [38] наголошують, що правильно організовані заняття кросфітом забезпечують мінімальний ризик травматизму при одночасному максимальному фізіологічному ефекті. Зокрема, автори рекомендують поєднання силових вправ з вправами на витривалість, гнучкість та координацію, що дозволяє досягти комплексного розвитку фізичних якостей [15, 38, 41].

Сучасні програми навчальної фізичної культури для старшокласників включають кросфіт як варіативний модуль, що дозволяє учням вибирати індивідуальні програми тренувань, адаптовані до їхніх фізичних можливостей та інтересів [8, 40, 54, 55]. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності фізичного виховання та формуванню навичок самостійного тренування.

Таким чином, аналіз сучасних досліджень демонструє, що кросфіт є ефективним засобом розвитку фізичних якостей старшокласників, здатним поєднувати розвиток силових, швидкісних, витривалісних та координаційних здібностей з формуванням мотивації, самодисципліни та психологічної стійкості [2, 3, 5, 6, 12, 16, 17, 26, 33, 34, 36, 40, 41, 48, 52, 53, 62, 63]. Використання кросфіту в шкільній програмі фізичного виховання є науково обґрунтованим і педагогічно доцільним, сприяє всебічному фізичному розвитку учнів та формує здоровий спосіб життя.

1.3. Методичні основи кросфіт-занять для старшокласників

Кросфіт, як інноваційна система фізичної підготовки, поєднує у собі елементи силового, аеробного та гнучкісного тренувань, що дозволяє комплексно розвивати основні фізичні якості учнів старших класів [2, 3, 4, 7, 14]. На відміну від традиційних форм фізичного виховання, кросфіт орієнтований на максимальне функціональне навантаження в короткі проміжки часу, що сприяє розвитку витривалості, сили, швидкості, гнучкості

та координації рухів [26, 34, 41]. Систематичне застосування кросфіту дозволяє не лише підвищувати рівень фізичної підготовленості, а й формувати стійкі мотиваційні установки щодо регулярних занять фізичною культурою [2, 5, 23].

Сучасні дослідження підтверджують ефективність використання кросфіту в навчальному процесі старшокласників. Так, заняття з кросфіту значно покращують показники кардіо-респіраторної системи, функціональних можливостей опорно-рухового апарату та загального фізичного стану школярів [9, 10, 36]. Крім того, кросфіт дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до кожного учня, адаптуючи інтенсивність та обсяг навантажень до його фізичних можливостей і рівня підготовки [12, 18, 47].

Структура кросфіт-заняття для старшокласників включає три основні етапи: розминку, основну частину та заключну фазу. Розминка спрямована на підготовку організму до фізичного навантаження, активізацію метаболічних процесів та підвищення рухової активності [11, 13, 21]. Тривалість розминки зазвичай становить 10–15 хвилин і включає динамічні вправи на розтягування, пробіжку, вправи на координацію та загальнорозвивальні вправи для основних груп м'язів [16, 19, 36]. Розминка виконує важливу профілактичну функцію, знижуючи ризик травматизму та забезпечуючи плавне включення серцево-судинної та дихальної систем у роботу [11, 21, 36].

Основна частина кросфіт-заняття передбачає виконання комплексу вправ, що включає силові, аеробні та комбіновані вправи. Силові вправи спрямовані на розвиток м'язової сили та витривалості, а також на формування стабільності опорно-рухового апарату [4, 14, 30]. Аеробні вправи підвищують загальний рівень витривалості, сприяють поліпшенню роботи серцево-судинної системи та дихальної системи [6, 9, 36]. Комбіновані вправи включають елементи функціонального тренування, що одночасно активізують декілька груп м'язів, сприяючи розвитку координації, швидкості реакції та гнучкості [26, 34, 41].

Особлива увага приділяється модульності та варіативності комплексу вправ. Це дозволяє адаптувати заняття до різного рівня підготовки учнів, включаючи як високопідготовлених школярів, так і тих, хто потребує додаткового стимулювання та поступового збільшення фізичного навантаження [12, 17, 28]. Такий підхід забезпечує ефективну мотивацію до регулярних занять фізичною культурою та сприяє формуванню звички до активного способу життя [2, 5, 23].

Заключна частина кросфіт-заняття спрямована на зниження навантаження, відновлення серцево-судинної та дихальної системи, а також розслаблення та розтягування м'язів. Вправи заключної частини включають динамічне та статичне розтягування, легку пробіжку або ходьбу, а також дихальні вправи, що сприяють релаксації та відновленню організму після інтенсивного фізичного навантаження [11, 13, 36]. Дотримання цієї структури дозволяє зменшити ризик травматизму, попередити м'язову перевтому та забезпечити ефективність навчально-тренувального процесу [12, 19, 36].

Наукові дані свідчать, що систематичне використання кросфіту у фізичному вихованні старшокласників сприяє підвищенню не тільки фізичних якостей, але й психоемоційного стану учнів, формує стресостійкість та покращує когнітивні функції [2, 14, 36, 41]. Застосування кросфіту в навчальному процесі також дозволяє реалізувати комплексний підхід до розвитку фізичних якостей, що поєднує силову, витривалу, швидкісну та гнучкісну підготовку в межах одного заняття [26, 34, 41, 49].

Таким чином, теоретичні основи кросфіту для старшокласників ґрунтуються на поєднанні інноваційних методик розвитку фізичних якостей з традиційними принципами фізичного виховання, що забезпечує ефективне підвищення рівня фізичної підготовленості, формування мотивації та звички до регулярних занять спортом [2, 3, 4, 7, 14, 26, 34, 41, 49].

Одним із ключових аспектів ефективного впровадження кросфіту у фізичне виховання старшокласників є індивідуалізація навантажень та

диференційований підхід до учнів. Індивідуалізація передбачає адаптацію вправ та інтенсивності тренувального процесу відповідно до фізичних можливостей, рівня підготовленості, віку та психофізіологічних характеристик кожного школяра [12, 17, 28, 47]. Цей підхід дозволяє не лише підвищити ефективність занять, а й знизити ризик травматизму та перевантаження учнів із різними рівнями фізичної підготовки [11, 21, 36].

Наукові дослідження демонструють, що ефективність фізичного виховання зростає, коли навантаження визначається на основі початкових показників фізичного стану школярів. Вимірювання таких параметрів, як сила, витривалість, швидкість, гнучкість та кардіо-респіраторна функція, дозволяє коригувати обсяг та інтенсивність вправ, що виконуються під час кросфіт-заняття [6, 9, 19, 36]. Зокрема, проведені дослідження засвідчують, що оптимальне поєднання силових, аеробних та функціональних вправ у межах одного тренування забезпечує всебічний розвиток фізичних якостей, враховуючи індивідуальні відмінності учнів [26, 34, 41].

Диференційований підхід передбачає поділ учнів на групи відповідно до рівня фізичної підготовки. Наприклад, школярі з високим рівнем підготовки виконують вправи з більшим опором або більшою інтенсивністю, тоді як учні з середнім або низьким рівнем фізичного стану виконують ті самі вправи в полегшеному варіанті або з меншою кількістю повторень [12, 18, 47, 49]. Такий метод дозволяє максимально ефективно використовувати можливості кожного учня, запобігаючи дискомфорту, перевтомі та формуванню негативного ставлення до занять фізкультурою [2, 5, 23].

Індивідуалізація навантажень також включає адаптацію вправ до особливостей статі та віку учнів. Дослідження демонструють, що старшокласниці та старшокласники відчувають різну фізіологічну реакцію на одні й ті самі вправи, зокрема у силових та витривалісних навантаженнях [52, 36, 10]. Тому диференціація тренувань за статтю та фізіологічними характеристиками забезпечує оптимальне навантаження на організм кожного

школяра, сприяючи більш швидкому прогресу у розвитку фізичних якостей [6, 9, 36, 52].

Особливу роль у диференційованому підході відіграє система оцінки фізичної підготовленості учнів. Використання стандартних тестів, таких як контрольні вправи на силу, витривалість, швидкість та гнучкість, дозволяє об'єктивно визначати початковий рівень підготовки та відслідковувати динаміку прогресу [44, 45, 55]. У сучасних дослідженнях пропонується впровадження інтегрованих оцінювальних систем, що поєднують функціональні, антропометричні та фізіологічні показники, що підвищує точність визначення індивідуальних потреб кожного учня [6, 9, 36, 42, 43].

Крім фізичних показників, важливо враховувати мотиваційно-психологічні характеристики школярів. Дослідження свідчать, що високий рівень мотивації до занять фізичною культурою позитивно впливає на засвоєння методик кросфіту та ефективність тренувального процесу [2, 5, 23, 24]. Тому розробка індивідуальних планів тренувань передбачає не лише фізіологічні параметри, але й врахування мотиваційного стану учнів, їхніх інтересів та переваг у виборі видів навантажень [12, 17, 28, 49].

Наукові дані підтверджують, що індивідуалізація та диференційований підхід сприяють розвитку таких основних фізичних якостей, як сила, швидкість, витривалість, гнучкість та координація, а також забезпечують підвищення функціональної стійкості організму [6, 9, 26, 34, 41, 49, 52]. Використання цих принципів у кросфіт-заняттях дозволяє ефективно реалізовувати навчальні програми для старших класів, забезпечуючи комплексний розвиток фізичних, психомоторних та психофізіологічних показників школярів [12, 36, 42, 43, 55].

Диференційований підхід також передбачає поступове збільшення навантаження в процесі занять. Залежно від рівня фізичної підготовки учнів інтенсивність вправ може збільшуватися поетапно, що дозволяє організму адаптуватися до фізичних навантажень без перевантаження [2, 5, 23, 26]. Цей

принцип поступовості важливий для формування фізичної витривалості, розвитку силових якостей та запобігання травматизму [6, 36, 52].

Таким чином, застосування індивідуалізації та диференційованого підходу у кросфіт-заняттях для старшокласників забезпечує ефективний розвиток фізичних якостей, формування стійкої мотивації до регулярних занять фізичною культурою, зниження ризику травматизму та підвищення функціональної готовності організму до різних видів фізичної активності [2, 5, 12, 17, 23, 26, 34, 41, 49, 52, 55].

Ефективність кросфіт-занять у системі фізичного виховання старшокласників значною мірою залежить від правильного планування та систематичної оцінки результатів. Методика планування передбачає структурування тренувального процесу з урахуванням вікових та фізіологічних особливостей учнів, їхньої початкової фізичної підготовленості, мотиваційного стану та мети занять [26, 40, 54]. Планування включає визначення цільових фізичних якостей, вибір конкретних вправ та навантажень, встановлення тривалості та інтенсивності кожного етапу тренування, а також регулярну оцінку результативності [6, 34, 41].

Основними етапами планування кросфіт-занять є: попереднє тестування учнів, визначення індивідуальних та групових цілей, підбір вправ та розподіл навантажень за інтенсивністю і складністю, контроль та корекція програм [12, 17, 28, 36]. Попереднє тестування дозволяє оцінити фізичний стан школярів, визначити рівень розвитку основних фізичних якостей – сили, витривалості, швидкості, гнучкості, координації рухів та кардіо-респіраторної функції [6, 9, 19, 36]. Використання таких тестів забезпечує об'єктивну базу для планування індивідуальних і групових навантажень [44, 45, 55].

Вибір вправ у кросфіт-заняттях базується на комбінуванні силових, кардіо-навантажень та функціональних вправ. Комплексне використання цих елементів сприяє всебічному розвитку фізичних якостей, підвищенню функціональної готовності організму та формуванню стійкої мотивації до

фізичної активності [2, 5, 12, 26, 41, 49]. Дослідження демонструють, що систематичне включення вправ з власною вагою тіла, гирями, медболами та тренажерами сприяє одночасному розвитку силових і витривалих показників старшокласників [3, 14, 24, 34].

Особливу увагу слід приділяти регулюванню інтенсивності навантажень. Вона визначається індивідуально для кожного учня та групи в цілому з урахуванням рівня фізичної підготовленості і мети тренування. Для розвитку силових якостей рекомендується поєднувати підходи з великою вагою і малою кількістю повторень, для розвитку витривалості – вправи з високою кількістю повторень та середнім навантаженням [6, 9, 36, 52]. Інтенсивність вправ повинна поступово зростати в міру адаптації організму, що запобігає перевантаженню та травматизму [2, 5, 23, 26].

Регулярна оцінка ефективності кросфіт-занять є важливим елементом методики. Для цього використовуються як об'єктивні, так і суб'єктивні показники. Об'єктивні включають тестування фізичних якостей, вимірювання частоти серцевих скорочень, показників витривалості та силових можливостей, антропометричних характеристик [6, 9, 36, 42, 43]. Суб'єктивні оцінки формуються на основі спостережень за виконанням вправ, мотивацією та залученням школярів до занять [12, 17, 28].

Методика планування включає також визначення структури заняття, яка зазвичай складається з трьох основних етапів: розминка, основна частина та заключна фаза. Розминка спрямована на підготовку серцево-судинної системи та м'язів до основного навантаження, включає кардіо- та функціональні вправи, а також активну мобілізацію суглобів [12, 36, 40]. Основна частина складається із силових та витривалих вправ, які виконуються по індивідуально підібраних підходах та інтенсивності, із застосуванням прогресивного навантаження [2, 5, 26, 34]. Заключна фаза включає розтяжку та вправи на відновлення, що сприяє оптимізації фізіологічного стану після тренування та запобігає травмам [6, 12, 28].

Дослідження останніх років підтверджують, що методика кросфіт-занять забезпечує значне підвищення показників фізичної підготовленості старшокласників, зокрема сили, витривалості, швидкості та координації рухів [2, 5, 12, 26, 41, 49]. Крім того, систематичне впровадження диференційованого підходу сприяє розвитку кардіо-респіраторної системи, покращенню психоемоційного стану та формуванню мотивації до регулярних занять фізичною культурою [6, 9, 36, 52].

Таким чином, методика планування кросфіт-занять передбачає комплексне використання традиційних та інноваційних підходів у фізичному вихованні старшокласників. Вона включає індивідуалізацію навантажень, диференційований підхід, поетапне збільшення інтенсивності вправ, систематичну оцінку фізичного стану учнів та контроль результативності тренувального процесу. Використання таких методик дозволяє досягти високої ефективності розвитку фізичних якостей, забезпечує всебічний фізичний розвиток та формує позитивне ставлення до регулярної фізичної активності [2, 5, 12, 17, 23, 26, 34, 41, 49, 52, 55].

Кросфіт, як відносно новий вид фізичної активності, набуває значного поширення у системі шкільного фізичного виховання. Його інтеграція у навчальні програми 10–11 класів дозволяє оптимізувати розвиток фізичних якостей учнів, враховуючи вікові особливості та потреби старшокласників [7, 8, 40, 55]. Основна мета впровадження кросфіту у шкільну програму – підвищення рівня фізичної підготовленості, формування стійкої мотивації до фізичної активності та забезпечення комплексного впливу на організм учнів [2, 5, 26, 34, 53].

Програми кросфіту у школі будуються на основі варіативних модулів, які включають силові вправи, кардіонавантаження, вправи на координацію, гнучкість та швидко-силові навички [8, 40, 54]. Педагогічна цінність такого підходу полягає в поєднанні різноманітних форм фізичної активності, що дозволяє максимально ефективно розвивати всі основні фізичні якості учнів [12, 36, 48]. Особливо актуальним є застосування кросфіту у старшій

школі, коли організм старшокласників перебуває у стадії інтенсивного фізіологічного розвитку та адаптації до фізичних навантажень [6, 9, 36, 52].

Наукові дослідження свідчать, що кросфіт сприяє комплексному розвитку фізичних якостей, підвищенню силової та швидкісної витривалості, покращенню функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, розвитку координаційних та гнучкісних здібностей [10, 14, 30, 36, 62]. При цьому важливим аспектом є адаптація навантажень до індивідуальних особливостей учнів, що дозволяє уникнути перенапруження та зменшити ризик травматизму [15, 38, 41, 53].

Методичні рекомендації щодо впровадження кросфіту у шкільні програми передбачають поступове підвищення інтенсивності та складності вправ, врахування рівня фізичної підготовленості учнів та можливостей матеріально-технічної бази закладу [8, 40, 54, 55]. Заняття кросфітом можуть бути інтегровані як у загальноосвітні уроки фізичної культури, так і у факультативні, додаткові чи спортивні секції [12, 26, 34, 48].

Важливим аспектом є психологічна складова занять кросфітом. Дослідження Д.С. Єлісеєвої [16, 17] та Л. Ващук [12] показують, що регулярні тренування сприяють підвищенню рівня самоконтролю, розвитку стресостійкості, формуванню впевненості у власних силах та позитивної мотивації до фізичної активності. Психологічна підготовка учнів у контексті кросфіту забезпечує не лише фізичний розвиток, але й формування здорового способу життя, важливого для старшокласників [16, 17, 52, 55].

Включення кросфіту у навчальні програми передбачає комбінування інтенсивних тренувань з елементами ігрової діяльності та командних вправ, що сприяє соціальній взаємодії учнів, розвитку командної роботи, лідерських якостей та формуванню колективного духу [12, 23, 34, 41, 48]. Такий підхід підвищує зацікавленість учнів у фізичній активності та стимулює до регулярних занять.

На практиці кросфіт у школі передбачає використання різноманітного спортивного обладнання, таких як гирі, гантелі, медичні м'ячі, турніки,

еспандери, а також вправ із власною вагою [8, 14, 40, 53]. Поєднання силових та кардіонавантажень забезпечує високий рівень ефективності занять та сприяє всебічному розвитку фізичних якостей старшокласників [6, 10, 62].

Дослідження О.Д. Шинкарьової [58], В.А. Кадушіної [26] та Т.О. Лози і Н.О. Єременка [34] показують, що впровадження кросфіту у шкільні програми сприяє значному підвищенню результатів тестування фізичної підготовленості учнів, покращенню їх функціонального стану та загальної витривалості. Автори відзначають, що ефективність занять кросфітом залежить від систематичності, інтенсивності та індивідуалізації навантажень [26, 34, 58].

Особливу увагу приділяють розробці індивідуальних та групових програм кросфіту для учнів старшої школи. Л. Ващук [12] рекомендує диференціацію навантажень за рівнем фізичної підготовленості та статтю, що дозволяє врахувати індивідуальні особливості учнів і забезпечити безпеку та ефективність тренувань. Такий підхід також сприяє розвитку самостійності та умінню учнів планувати власні тренування [12, 40, 54, 55].

У сучасних методиках навчальної фізичної культури використання кросфіту обґрунтоване науково і педагогічно. Програми включають як базові вправи, що розвивають основні фізичні якості, так і спеціалізовані вправи для розвитку силових, швидкісних, витривалісних і координаційних показників [2, 3, 5, 6, 26, 34, 36, 40, 41, 48, 53, 58, 62, 63].

Таким чином, застосування кросфіту у навчальних програмах фізичної культури для старшокласників є ефективним інструментом розвитку фізичних якостей, формування мотивації та психологічної стійкості, розвитку координаційних навичок та всебічного фізичного розвитку. Методично правильно організовані кросфіт-заняття сприяють підвищенню фізичної підготовленості учнів, розвитку самостійності та формуванню здорового способу життя, що підтверджується численними науковими дослідженнями [2, 3, 5, 6, 8, 12, 16, 17, 26, 34, 36, 40, 41, 48, 52, 53, 58, 62, 63].

Висновки до першого розділу

У процесі аналізу сучасних наукових джерел і педагогічних практик встановлено, що розвиток фізичних якостей учнів 10–11 класів є комплексним і багаторівневим процесом, який включає традиційні та новітні підходи до фізичного виховання. Фізичні якості, такі як сила, швидкість, витривалість, гнучкість та координація, формуються під впливом цілеспрямованих фізичних навантажень, що відповідають віковим, фізіологічним і психологічним особливостям старшокласників.

Аналіз традиційних засобів розвитку фізичних якостей показав їх високу ефективність у формуванні базових рухових навичок, розвитку координації та витривалості, однак обмеженість варіативності навантажень та недостатня стимуляція мотивації учнів зумовлюють необхідність впровадження інноваційних методів, зокрема кросфіту. Кросфіт-тренування забезпечують інтегрований розвиток фізичних якостей, комбінують силові, швидкісні та витривалісні вправи, враховують індивідуальні та групові особливості учнів.

Наукові дослідження показують, що використання засобів кросфіту у фізичному вихованні старшокласників сприяє не лише покращенню фізичних показників, але й розвитку мотиваційно-ціннісної сфери, формуванню внутрішньої потреби у регулярній фізичній активності, зміцненню психологічної стійкості та самоконтролю. Педагогічні умови ефективності включають системне планування занять, диференціацію навантажень, впровадження сучасних технологій, мотиваційний супровід, психологічну підтримку та постійний моніторинг результатів.

Особливу увагу слід приділяти організації навчально-тренувального процесу, який повинен поєднувати традиційні засоби розвитку фізичних якостей з інноваційними методами, такими як кросфіт, що дозволяє досягти високого рівня фізичної підготовленості, гармонійного фізичного розвитку та формування позитивного ставлення до фізичної культури.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

2.1. Методи та організація дослідження

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань у дослідженні було застосовано комплекс взаємопов'язаних методів: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, анкетування, педагогічне тестування, педагогічний експеримент та методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз і узагальнення. Теоретичний етап дослідження передбачав вивчення сучасних наукових джерел, присвячених особливостям розвитку рухових здібностей школярів старших класів. У процесі аналізу опрацьовано вітчизняні та зарубіжні наукові публікації, методичні посібники, навчальні програми, що стосуються фізичного виховання старшокласників, впровадження інноваційних підходів та їх впливу на функціональні можливості організму. Особлива увага приділялася працям, у яких розглядається питання інтеграції сучасних тренувальних систем, зокрема кросфіту, у шкільну фізкультурну практику.

Проведений аналіз засвідчив, що кросфіт як комплексна система вправ позитивно впливає на розвиток сили, витривалості, швидкісно-координаційних якостей і рівень загального фізичного стану учнів. Водночас з'ясовано, що питання використання вправ кросфіту саме у старших класах закладів загальної середньої освіти ще недостатньо досліджене.

Окрім цього, проаналізовано державну навчальну програму з фізичної культури для 10–11 класів, а також методичні рекомендації для вчителів. Було встановлено, що у змісті програм традиційні розділи не містять вправ кросфіту, що відкриває можливості для включення цього виду рухової активності в освітній процес.

Педагогічні спостереження здійснювалося з метою вивчення специфіки проведення уроків фізичної культури, визначення рівня активності учнів, їх зацікавленості у виконанні фізичних вправ, а також оцінки психоемоційного стану. Отримані результати показали, що переважна більшість школярів ставиться до традиційних форм занять байдуже, що знижує мотивацію та фізичну активність. Такі результати свідчать про необхідність оновлення змісту фізичного виховання у школі через упровадження інноваційних засобів і методів, серед яких особливий інтерес викликає кросфіт як динамічна, сучасна й універсальна форма рухової діяльності.

Опитування (анкетування). З метою виявлення ставлення учнів 10–11 класів до уроків фізичної культури, їхнього інтересу до фізичної активності та готовності сприймати нові види рухової діяльності проведено анкетування. Анкета містила 16 запитань із варіантами відповідей та можливістю власного коментаря. Під час опитування виявлялося, як школярі ставляться до впровадження нових модулів, зокрема «Кросфіту», у програму з фізичної культури, а також визначалися їхні мотиви до занять спортом і загальні погляди на користь фізичної активності.

Педагогічне тестування. Для оцінки рівня фізичної підготовленості старшокласників використовувались тестові вправи, розроблені й апробовані у працях вітчизняних фахівців у галузі фізичного виховання.

Тестування охоплювало такі групи показників: координаційні здібності (вони визначалися за допомогою низки вправ - «човникового бігу» на короткій дистанції, виконання вправи «берпі» протягом певного часу, утримання рівноваги у тесті «Фламінго», виконання координаційних рухів типу «десять вісімок» і «три перекиди вперед». Ці вправи дозволяли оцінити здатність до орієнтації у просторі, точність рухів і стійкість рівноваги); силові якості (оцінювалися через виконання вправ на різні прояви сили: динамічної витривалості (піднімання ніг у висі), максимальної сили (згинання і розгинання рук в упорі лежачи), а також швидкісної сили (потрійний стрибок на одній нозі)); гнучкість (визначалася за допомогою

трьох основних тестів: поперечного шпагату, викрутів гімнастичною палицею та нахилу тулуба вперед із положення сидячи. Отримані результати дозволяли оцінити рухливість у кульшових, плечових суглобах та еластичність хребта); швидкісні здібності (оцінювалися за результатами бігу на коротку дистанцію (60 м), бігу на місці протягом п'яти секунд та тесту на швидкість реакції, у якому вимірювалася відстань захоплення падаючого предмета); витривалість (використовувалися тести на аеробну працездатність (рівномірний біг на місці із заданою інтенсивністю) та на загальну фізичну витривалість (серія стрибків із прогином)). Результати тестування порівнювалися з нормативними показниками, що дозволяло об'єктивно оцінити рівень фізичної підготовленості кожного учня.

Педагогічний експеримент. Основною метою експерименту було перевірити ефективність упровадження варіативного модуля «Кросфіт» у систему шкільного фізичного виховання. Експеримент проводився у два етапи - констатувальний та формувальний. На першому етапі фіксувалися вихідні показники фізичної підготовленості школярів, на другому - оцінювався вплив розробленої програми на динаміку їхніх результатів.

Методи математичної статистики. Отримані кількісні результати опрацьовувалися за допомогою методів варіаційної статистики. Розраховувалися середні арифметичні значення, стандартні відхилення, показники достовірності різниць між результатами до і після експерименту. Це дало змогу об'єктивно підтвердити ефективність упровадження кросфіту як засобу підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників.

Організація дослідження. Педагогічний експеримент відбувся на базі Сумської спеціалізованої школи I-III ступенів №1 ім. В. Стрельченка. У дослідженні взяли участь 36 учнів 10-11 класів (17 хлопців та 19 дівчат). Усі учасники належали до основної медичної групи, були практично здоровими.

На першому етапі дослідження здійснювався аналіз науково-методичних джерел, який дозволив узагальнити сучасний стан проблеми підвищення рухової активності школярів старшого віку та розробити

методологічну основу дослідження. Було визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, обґрунтовано методичний інструментарій, сформовано вибірку досліджуваних. Також на цьому етапі було створено анкету для виявлення ставлення учнів до уроків фізичної культури, проведено анкетування, а за його результатами розроблено зміст варіативного модуля «Кросфіт» у межах державної програми «Фізична культура. 10–11 класи» для закладів загальної середньої освіти.

Другий етап передбачав реалізацію констатувального та формульовального експериментів. На цьому етапі здійснювалося педагогічне тестування, оцінювався рівень рухової підготовленості та мотиваційна спрямованість старшокласників до занять фізичними вправами.

Учні контрольної групи продовжували займатися за типовою державною програмою з фізичної культури для 10–11 класів, без додаткових змін у змісті. Натомість у навчальний процес експериментальної групи було впроваджено розроблений варіативний модуль «Кросфіт», який проводився двічі на тиждень відповідно до шкільного розкладу.

Програма модуля включала: теоретичну частину, де учні ознайомлювалися з історією та принципами кросфіту, правилами безпечного виконання вправ, основами самоконтролю; спеціальну фізичну підготовку, що охоплювала елементи гімнастики, легкої та важкої атлетики, гирьового спорту та вправи загального розвитку; технічну підготовку, до якої входили спеціально підібрані вправи кросфіту. Під час проведення занять враховувалися вікові, статеві та функціональні особливості школярів. Фізичне навантаження дозувалося індивідуально з урахуванням рівня підготовленості та індивідуальних можливостей учнів. Елементи кросфіту використовувалися не лише в основній частині занять, але й інтегрувалися в підготовчу частину уроків інших варіативних модулів, а також у систему організованих активних перерв і домашніх завдань.

На третьому етапі дослідження проводилася статистична обробка та порівняльний аналіз отриманих експериментальних даних. Результати

засвідчили позитивний вплив вправ кросфіту на рівень розвитку рухових здібностей і загальну фізичну підготовленість старшокласників. За підсумками аналізу сформульовано висновки, розроблено практичні рекомендації щодо подальшого впровадження кросфіту у шкільну практику фізичного виховання.

2.2. Результати педагогічного тестування

Результати констатувального експерименту свідчать про різний рівень розвитку основних фізичних якостей учнів 10–11 класів. Загалом простежується тенденція до покращення показників з віком, що пояснюється як віковими змінами у розвитку організму, так і поступовим зростанням рухового досвіду старшокласників (Таблиця 2.1).

Рівень розвитку сили оцінювався за результатами трьох тестів: піднімання прямих ніг у висі, згинання та розгинання рук в упорі лежачи та потрійного стрибка на правій і лівій нозі.

За тестом «Піднімання прямих ніг у висі» хлопці 10 класу показали середній результат 14,36 повторень, а дівчата - 7,84. У 11 класі показники покращилися: у хлопців - до 14,77 повторень, у дівчат - до 9,87. Це свідчить про помірне зростання силової витривалості м'язів черевного преса, особливо у дівчат, де приріст становив близько 25 %.

У вправі «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» спостерігається більш виражене покращення. Якщо у 10 класі хлопці виконували в середньому 27,48 повторень, а дівчата - лише 8,51, то у 11 класі результати зросли до 30,71 і 11,51 відповідно. Це свідчить про стабільне зростання сили м'язів верхніх кінцівок і плечового пояса.

За показником «Потрійного стрибка» (на обох ногах) також відзначається позитивна динаміка. У 10 класі хлопці долали середню відстань 5,34 м, дівчата - 3,66 м. У 11 класі ці показники підвищилися до 5,72 м у хлопців та 4,95 м у дівчат. Таким чином, із віком суттєво зростає прояв

швидкісно-силових здібностей, особливо у дівчат (покращення майже на 1,3 м).

Таблиця 2.1

Показники фізичної підготовленості учнів 10-11 класів

Фізична якість	Тест	10 клас		11 клас	
		Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
Сила	Піднімання прямих ніг у висі (разів)	14,36±1,75	7,84±1,94	14,77±0,84	9,87±0,98
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	27,48±2,11	8,51±1,69	30,71±2,55	11,51±1,29
	Потрійний стрибок на обох ногах (см)	5,34±0,31	3,66±0,18	5,72±0,22	4,95±0,19
Витривалість	Біг на місці від максимальної інтенсивності до стомлення (с)	120,69±1,58	34,15±1,83	131,17±1,84	33,08±1,32
	Стрибки з прогином (кількість)	25,48±0,58	23,19±1,52	32,72±1,71	25,42±0,68
Спритність	Човниковий біг 4×9 м (с)	10,03±0,11	11,39±0,15	9,82±0,17	11,15±0,18
	«Берпі» (разів)	5,13±0,22	4,34±0,28	5,21±0,27	3,95±0,21
	«Фламінго» (разів)	6,28±0,57	13,18±1,03	7,21±0,32	10,83±0,44
	«Десять вісімок» (с)	11,33±0,46	11,47±0,36	10,22±0,37	10,75±0,28
	Три перекиди вперед (с)	5,64±0,48	6,74±0,58	5,04±0,57	6,32±0,33
Швидкість	Біг 60 м (с)	9,13±0,11	11,19±0,27	9,08±0,13	11,28±0,34
	Біг на місці упродовж 5 с (кількість кроків)	40,13±1,56	34,43±0,98	45,61±1,99	34,42±1,06
	«Естафетний» тест (см)	17,42±0,52	19,18±0,61	17,81±0,57	18,37±0,49
Гнучкість	Поперечний шпагат (см)	29,72±2,45	21,01±3,84	32,25±2,98	20,33±2,24
	Викрут прямих рук назад і вперед (см)	59,48±5,29	54,84±6,27	63,91±3,37	56,96±3,11
	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	8,66±1,08	14,01±2,23	10,61±1,11	13,58±1,53

Рівень загальної витривалості визначався за результатами «Бігу на місці до стомлення» та тесту «Стрибки з прогином».

Під час бігу на місці хлопці 10 класу показали середній результат 120,69 секунд, тоді як у 11 класі цей показник збільшився до 131,17 секунд. У дівчат різниця менш виражена - 34,15 і 33,08 секунд відповідно, що свідчить про стабільний, але незначний рівень аеробної витривалості у старшокласниць.

У тесті «Стрибки з прогином» результати зростають помітніше. Якщо у 10 класі хлопці виконували в середньому 25,48 повторень, то в 11 класі - вже

32,72; у дівчат відповідно 23,19 та 25,42 повторення. Отже, приріст витривалості у хлопців склав понад 25 %, що свідчить про значне підвищення їх фізичної працездатності.

Для оцінки спритності та координації рухів застосовувались п'ять тестів: човниковий біг 4×9 м, вправа «Берпі», тест «Фламінго», «Десять вісімок» і «Три перекиди вперед».

У тесті «Човниковий біг 4×9 м» спостерігається зниження часу виконання, що вказує на покращення результатів. Так, хлопці 10 класу долали дистанцію в середньому за 10,03 с, у 11 класі - за 9,82 с; у дівчат - 11,39 і 11,15 с відповідно. Це демонструє покращення швидкісно-координаційних здібностей з віком.

Вправа «Берпі», що вимагає поєднання сили, витривалості й координації, показала незначне підвищення результатів у хлопців (з 5,13 до 5,21 повторення), тоді як у дівчат спостерігалось зменшення (з 4,34 до 3,95), що може бути наслідком нижчого рівня загальної фізичної підготовленості або недостатньої мотивації до виконання складних вправ.

Результати тесту «Фламінго» (на рівновагу) виявили кращу координаційну стійкість у дівчат. У 10 класі хлопці мали середній результат 6,28 повторень, а дівчата - 13,18. У 11 класі хлопці поліпшили показники до 7,21, тоді як у дівчат значення дещо знизилось - до 10,83, однак залишилось вищим за хлопчачі результати.

У вправі «Десять вісімок», що характеризує точність і узгодженість рухів, результати хлопців покращилися з 11,33 до 10,22 секунд, а дівчат - з 11,47 до 10,75 секунд, що вказує на підвищення координаційних можливостей у всіх учасників.

Тест «Три перекиди вперед» показав аналогічну динаміку: час виконання у хлопців зменшився з 5,64 до 5,04 секунд, а в дівчат - з 6,74 до 6,32 секунд, що також свідчить про вдосконалення просторової орієнтації та спритності.

Рівень швидкісних здібностей оцінювався за результатами бігу на 60 м, бігу на місці протягом 5 секунд і «Естафетного» тесту.

У бігу на 60 м результати залишилися майже стабільними: хлопці 10 класу показали 9,13 с, у 11 класі - 9,08 с; дівчата - 11,19 і 11,28 с відповідно. Це свідчить про незначну варіацію, без істотного приросту швидкісних показників.

Під час бігу на місці протягом 5 секунд хлопці значно покращили кількість кроків - з 40,13 до 45,61, тоді як у дівчат показники залишилися практично без змін (34,43 і 34,42 кроки). Це може свідчити про зростання швидкості рухів у юнаків за рахунок підвищення м'язової потужності нижніх кінцівок.

Результати «Естафетного» тесту демонструють незначні зміни: хлопці - 17,42 см у 10 класі та 17,81 см у 11 класі, дівчата - 19,18 і 18,37 см відповідно.

Гнучкість оцінювалася за результатами трьох тестів: поперечного шпагату, викрутів прямих рук назад і вперед, а також нахилу тулуба вперед із положення сидячи.

У тесті «Поперечний шпагат» хлопці показали покращення з 29,72 до 32,25 см, тоді як у дівчат результати залишились приблизно однаковими (21,01 і 20,33 см). Це свідчить, що з віком рівень гнучкості у хлопців підвищується, а у дівчат стабілізується.

Під час виконання «Викрутів рук назад і вперед» хлопці продемонстрували покращення з 59,48 до 63,91 см, дівчата - з 54,84 до 56,96 см, що відображає поступове підвищення еластичності м'язів плечового пояса.

У тесті «Нахил тулуба вперед з положення сидячи» хлопці підвищили результат із 8,66 до 10,61 см, а дівчата показали незначне зниження - з 14,01 до 13,58 см, що свідчить про відносно стабільний рівень гнучкості у старших класах.

Таким чином, можна зазначити, що хлопці продемонстрували більш виражену позитивну динаміку за всіма групами тестів, особливо у розвитку сили, витривалості та швидкості. У дівчат спостерігалось покращення координаційних здібностей і стабільність показників гнучкості. Загалом отримані результати підтверджують вікову закономірність підвищення фізичної підготовленості старшокласників і слугують вихідною основою для оцінки ефективності подальших педагогічних впливів.

2.3. Результати анкетування учнів старших класів

З метою виявлення ставлення учнів старших класів закладів загальної середньої освіти м. Харкова до уроків фізичної культури та їх можливої модернізації шляхом упровадження інноваційних засобів, було проведено анкетування старшокласників (Таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

Результати анкетування старшокласників щодо ставлення до уроків фізичної культури

Питання анкети	Відповіді, %		
	Так	Ні	Інші варіанти
Вважають оптимальною кількість занять 3–4 рази на тиждень	57	43	-
Бажають збільшити кількість уроків фізичної культури	56	44	-
Із задоволенням відвідують уроки фізичної культури	83	17	-
Не погоджуються, що уроки потрібні лише для оцінки	71	29	-
Вважають уроки корисними для здоров'я	87	13	-
Вважають уроки ефективними	25	75	-
Вважають доцільним змінити зміст уроків	70	30	-
Висловили невдоволення сучасними уроками	73	27	
Займаються фізичними вправами у вільний час	46	9	45 (іноді)
Бажають займатися кросфітом на уроках	68	32	-
Вважають заняття спортом модними й престижними	94	6	-

Результати анкетування показали, що більшість школярів займаються фізичною культурою лише двічі на тиждень, що не забезпечує необхідного рівня рухової активності для підтримання оптимального стану здоров'я. При цьому 56% опитаних учнів висловили бажання збільшити кількість уроків фізичної культури, тоді як 44% вважають, що двох занять на тиждень

достатньо. Аналіз гендерних відмінностей засвідчив, що 65% хлопців прагнуть збільшити кількість занять, тоді як серед дівчат таких лише 47%.

Подальше з'ясування бажаної кількості уроків показало, що 30% респондентів вважають оптимальним три заняття на тиждень, 27% - чотири, а 8% - п'ять і більше. Це свідчить про досить високий рівень усвідомлення школярами важливості фізичної активності та наявності внутрішньої мотивації до її підвищення.

Позитивним є той факт, що 83% опитаних із задоволенням відвідують уроки фізичної культури, а 87% визнають їх корисними для зміцнення здоров'я. Водночас було встановлено, що 71% учнів не погоджуються з твердженням, ніби фізична культура потрібна лише для отримання оцінки, що свідчить про сформоване розуміння оздоровчої цінності занять.

Однак, незважаючи на позитивне ставлення, 75% школярів вважають діючі уроки малоефективними, а лише 25% відзначили їх як достатньо результативні. Серед причин такої оцінки 73% респондентів назвали одноманітність навчального матеріалу, а 2% - байдуже ставлення педагогів. Лише 27% учнів задоволені сучасним змістом уроків, тоді як 73% висловили невдоволення. Основними чинниками цього невдоволення є одноманітність занять (64%) та нестача спортивного інвентарю (9%).

Дані опитування також засвідчили, що 70% учнів вважають доцільним оновлення змісту уроків фізичної культури. Серед видів варіативних модулів, які школярі хотіли б виключити, 18% зазначили лижну підготовку, 15% - гімнастику, 14% - туризм, 9% - футбол, 6% - легку атлетику й волейбол, 2% - баскетбол.

Водночас більшість старшокласників (94%) вважають заняття фізичними вправами модним і престижним, що свідчить про зміну соціального сприйняття фізичної активності серед молоді. Щодо занять у позаурочний час, 46% школярів займаються додатково, 45% - іноді, а 9% не займаються зовсім.

Особливий інтерес становлять результати щодо популярності різних видів спорту серед молоді. Найбільшу кількість прихильників отримав кросфіт - 53% опитаних, тоді як інші види мали значно меншу популярність: чирлідінг - 17% дівчат і 5% хлопців, фітбол-аеробіка - 6% дівчат і 10% хлопців, пілатес - 14% дівчат і 5% хлопців, регбі - 3% дівчат і 14% хлопців, а 19% хлопців обрали власні варіанти (єдиноборства, настільний теніс, волейбол тощо).

Варто зазначити, що 70% респондентів переконані у позитивному впливі впровадження інноваційних видів рухової діяльності на ставлення учнів до уроків фізичної культури. На запитання щодо бажаних нових варіативних модулів 36% школярів відзначили кросфіт, 17% - бокс, 15% - атлетизм, 12% - єдиноборства, 9% - пілатес, 5% - фітбол-аеробіку, 4% - каланетику, а 2% виявили інтерес до аква-аеробіки.

Найважливішим підсумком опитування стало те, що 68% старшокласників виявили бажання займатися кросфітом у межах шкільних занять, що свідчить про високу зацікавленість цим інноваційним видом рухової активності.

Результати опитування свідчать про необхідність оновлення змісту шкільної фізичної освіти та впровадження сучасних засобів, що підвищують інтерес і мотивацію учнів до занять. Кросфіт, як універсальна система функціональних вправ, є одним із найбільш перспективних напрямів модернізації уроків фізичної культури. Він поєднує різноманітні види рухової активності, сприяє розвитку сили, витривалості, швидкості, спритності та гнучкості, а також відповідає сучасним тенденціям формування здорового способу життя серед молоді.

Висновки до розділу 2

У ході роботи використано комплекс взаємопов'язаних методів, які забезпечили об'єктивність, достовірність і системність отриманих результатів.

Дані педагогічного тестування у межах констатувального експерименту свідчать про наявність суттєвих відмінностей між хлопцями та дівчатами як у рівнях розвитку окремих фізичних якостей, так і в загальній фізичній підготовленості.

Зокрема, у 10 класі хлопці продемонстрували вищі результати у силових тестах, тоді як дівчата мали середній рівень. Подібні тенденції зберігаються і в 11 класі, що свідчить про позитивну динаміку фізичного розвитку. Покращення результатів відбулося у віковій динаміці у вправах на спритність та витривалість. Гнучкість розвивалася нерівномірно: хлопці підвищили результат, а дівчата продемонстрували незначне зниження, хоча за вихідним рівнем вони переважали хлопців. Це свідчить про необхідність індивідуалізації навантажень і корекції вправ розтягувального характеру.

Отже, отримані показники дають підстави стверджувати, що фізична підготовленість старшокласників характеризується середнім рівнем розвитку більшості фізичних якостей.

Отримані результати анкетування свідчать, що сучасні школярі демонструють високий рівень зацікавленості у впровадженні нових, динамічних і змагальних форм фізичної активності, серед яких провідне місце посідає кросфіт. Поєднання елементів силової, аеробної, координаційної та функціональної підготовки робить цей вид рухової діяльності універсальним засобом розвитку основних фізичних якостей, сприяє формуванню позитивної мотивації до занять і підвищує рівень фізичної активності школярів. Таким чином, упровадження кросфіту у шкільну систему фізичного виховання є науково обґрунтованим і практично доцільним кроком, спрямованим на підвищення ефективності освітнього процесу та формування здоров'язбережувальної компетентності учнів старшого шкільного віку.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

3.1. Структура та зміст програми для учнів старших класів в рамках варіативного модуля «Кросфіт»

У сучасних умовах розвитку освітньої системи та зростання технологічного впливу на спосіб життя старшокласників проблема фізичного виховання стає особливо актуальною. Учні старших класів часто характеризуються низьким рівнем фізичної активності, що негативно впливає на розвиток основних фізичних якостей, психоемоційний стан та формування здорового способу життя. Традиційні форми уроків фізичної культури, зосереджені на стандартних вправах та одноманітних програмах, часто не відповідають сучасним потребам молоді, викликають зниження мотивації та інтересу до занять спортом.

Кросфіт, як комплексна система функціональних вправ, поєднує силові, аеробні, координаційні та гнучкісні навантаження, що дозволяє всебічно розвивати фізичні якості учнів. Його впровадження у шкільну практику фізичного виховання сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості, розвитку рухової активності та мотивації до систематичних занять спортом. Крім того, кросфіт відповідає сучасним тенденціям популяризації здорового способу життя серед молоді, включає елементи командної взаємодії та спортивного змагального процесу, що додатково стимулює психологічне включення учнів у процес занять.

Мета програми: підвищення рівня фізичної активності та всебічного розвитку основних фізичних якостей учнів 10–11 класів шляхом впровадження системи кросфіт-занять у шкільну фізкультурну практику.

Завдання програми: забезпечити систематичне впровадження кросфіт-комплексів, що спрямовані на розвиток сили, витривалості, швидкості, спритності та гнучкості; підвищити мотиваційну готовність учнів до фізичних занять через інтеграцію сучасних та динамічних методів

тренування; формувати у старшокласників уміння самоконтролю та безпечного виконання фізичних вправ; створити умови для розвитку командної взаємодії, відповідальності та дисципліни у навчальному процесі; забезпечити індивідуалізацію навантажень відповідно до вікових, статевих та функціональних особливостей учнів; оцінити ефективність програми через систематичне тестування фізичної підготовленості та моніторинг динаміки фізичних показників.

Новизна програми полягає у використанні комплексного підходу до розвитку фізичних якостей старшокласників із застосуванням сучасних методик кросфіту; інтеграції кросфіт-занять у традиційний урок фізичної культури з дотриманням державних навчальних програм; розробці адаптованих комплексів для хлопців і дівчат із урахуванням індивідуальних фізичних та функціональних особливостей; поєднанні силових, аеробних, координаційних та гнучкісних вправ у межах одного навчального семестру.

Практична значущість програми полягає у підвищенні рівня фізичної підготовленості старшокласників у контрольованих умовах навчального процесу; зростанні зацікавленості учнів у систематичних заняттях фізичною активністю; можливості впровадження модульного підходу до фізичного виховання в різних закладах загальної середньої освіти; формуванні у молоді стійкої мотивації до здорового способу життя та саморозвитку через фізичну активність. Таким чином, запропонована програма спрямована на вдосконалення фізичного розвитку старшокласників, підвищення їхньої рухової активності та мотивації до занять спортом, що має важливе значення для ефективного шкільного фізичного виховання та формування здорового способу життя старшокласників.

Кросфіт як сучасна система функціональних тренувань базується на комплексному впливі фізичних навантажень на всі основні фізичні якості організму. Для учнів старших класів особливе значення мають такі фізіологічні аспекти: розвиток серцево-судинної системи: високодинамічні вправи стимулюють роботу серця та легенів, підвищують аеробну

витривалість та забезпечують ефективне постачання тканин киснем; зміцнення опорно-рухового апарату: силові елементи кросфіту (присіди, віджимання, підйоми тіла) сприяють розвитку м'язової сили та витривалості, покращують функціональні можливості суглобів та гнучкість хребта; розвиток нервово-м'язової координації: вправи на баланс, спритність та швидкісну реакцію активізують пропріоцептивні механізми, що покращує точність, швидкість і координацію рухів; психологічні аспекти: кросфіт передбачає високу концентрацію уваги, самоконтроль і стресостійкість, що сприяє формуванню дисципліни та відповідальності. Регулярне виконання комплексів підвищує впевненість у власних фізичних можливостях, стимулює внутрішню мотивацію до систематичних занять спортом.

Старший шкільний вік характеризується високою пластичністю нервової та ендокринної системи, що забезпечує ефективну адаптацію до різноманітних фізичних навантажень. При цьому надмірні або неправильно дозовані тренування можуть призвести до перевтоми та зниження мотивації. Тому кросфіт-заняття повинні враховувати індивідуальні особливості розвитку хлопців та дівчат, забезпечуючи поступове збільшення інтенсивності навантаження.

Побудова кросфіт-комплексів для учнів старших класів базується на наступних методичних принципах: комплексності та багатofакторності, прогресивності, варіативності, інтенсивності, індивідуалізації, безпеки виконання та самоконтролю, функціональної спрямованості, мотивації (Таблиця 3.1).

Згідно з цими принципами, кожний комплекс кросфіту складається з підготовчої (розминка, розтяжка, легкі кардіо-вправи для підготовки м'язів і суглобів), основної (силові, координаційні, витривалісні та швидкісні вправи) та заключної частини (вправи на розтягування, дихальну гімнастику, релаксацію та відновлення).

Таблиця 3.1

Принципи побудови кросфіт-комплексів для учнів 10-11 класів

Принцип	Опис	Практична реалізація на уроках	Особливості для хлопців	Особливості для дівчат
Функціональність	Виконання рухів, що повторюють природні, повсякденні дії	Вправи на підйом тіла, присідання, підтягування, стрибки	Включення складніших багатосуглобових вправ для розвитку сили	Виконання функціональних вправ з акцентом на координацію і гнучкість
Висока інтенсивність	Робота у короткі інтервали з максимальною ефективністю	Інтервальні комплекси (WOD) 20–40 хв	Інтенсивність 70–80 % від максимального	Інтенсивність 60–70 % від максимального для безпечного навантаження
Різноманітність	Поєднання силових, кардіо, координаційних вправ	Варіювання вправ щотижня, включення нових елементів	Виконання комплексів з вагою тіла, гантелями, медболами	Використання вправ з власною вагою, еспандерами, м'ячами
Прогресивність	Постійне підвищення навантаження та складності	Збільшення повторень, часу виконання або ваги	Швидше нарощування інтенсивності за показниками сили	Повільніше нарощування навантаження з контролем техніки
Комбінування різних видів навантажень	Поєднання силових, витривалісних та швидкісних вправ	Крос-комплекси з чергуванням силових і кардіо вправ	Включення більш складних комбінацій (присідання + стрибки + підйом гантелей)	Комбінації з акцентом на витривалість та координацію (стрибки + планка + присідання)
Самоконтроль та безпека	Вміння контролювати техніку та власне навантаження	Використання правильного положення тіла, індивідуальне дозування	Акцент на правильності виконання складних силових вправ	Особливий контроль техніки при швидкісних і координаційних вправах
Мотивація та командна робота	Підтримка інтересу та взаємодія між учнями	Групові вправи, змагання, інтервальні естафети	Змагальні ігри, командні WOD	Командні завдання з колективним результатом, підтримка мотивації одне одного

Правильне дозування навантаження є ключовим фактором безпечного та ефективного застосування кросфіту у шкільній практиці. Основними принципами дозування фізичних навантажень є: поступовість і адаптація

(навантаження збільшується поступово, починаючи з мінімальної інтенсивності, що відповідає вихідному рівню фізичної підготовленості); частота та тривалість (оптимально проводити заняття 2–3 рази на тиждень тривалістю 20–30 хвилин для основної частини та 10–15 хвилин для розминки і заминки); індивідуалізація за статтю та фізичними можливостями (у хлопців навантаження на силові якості та витривалість дещо вищі, тоді як у дівчат акцент робиться на координаційні та гнучкісні вправи при помірному силовому навантаженні); чергування інтенсивності (комбінування високої, середньої та низької інтенсивності у межах одного заняття для уникнення перевтоми та стимуляції адаптаційних процесів); контроль за самопочуттям (постійне спостереження за рівнем втоми, пульсом, диханням та емоційним станом учнів. У разі перевантаження слід зменшити обсяг або інтенсивність вправ); використання циклічних навантажень (застосування коротких інтервалів роботи та відпочинку у високодинамічних комплексах дозволяє ефективно розвивати швидко-силові та аеробні якості).

Таким чином, методичні основи кросфіту включають комплексний фізіологічний та психологічний підхід, систему принципів побудови тренувальних комплексів та чіткі правила дозування навантаження. Це забезпечує ефективний розвиток фізичних якостей учнів, підвищує мотивацію до систематичних занять та створює умови для безпечного та результативного впровадження кросфіту у шкільну практику.

Варіативний модуль «Кросфіт» для учнів 10-11 класів розподіляється на три місяці (березень–травень), кожен з яких має чітко визначену спрямованість та поступову прогресію складності.

Березень – адаптаційний блок. Мета: підготовка організму до систематичних фізичних навантажень, формування правильної техніки виконання базових вправ. Основна увага приділяється розминці, розвитку базової сили (присіди, віджимання, підйоми тулуба), спритності та координації. Використовуються легкі функціональні комплекси з високою

часткою повторень і мінімальним інвентарем. Час на відновлення: 2–3 хвилини між вправами, 5 хвилин – після завершення комплексу.

Квітень – тренувальний блок розвитку фізичних якостей. Мета: систематичне підвищення рівня витривалості, сили та швидкості, впровадження складніших комплексів. Основна частина включає комбіновані силові та кардіо-вправи: присіди з обтяженням, бурпі, стрибки на місці, вправи з гирями. Вводяться інтервальні комплекси високої інтенсивності (20–40 секунд роботи, 10–20 секунд відпочинку). Акцент на поступовому збільшенні навантаження: кількості повторень, часу виконання, використання додаткового обладнання.

Травень – блок вдосконалення та інтеграції. Мета: закріплення отриманих результатів, розвиток комплексної фізичної готовності та мотивації до самостійних тренувань. Використовуються складніші функціональні комплекси з комбінованим навантаженням на різні групи м'язів. Особлива увага приділяється координації, гнучкості та швидкісно-силовим якостям. Вводяться елементи змагальності та командних вправ для підвищення мотивації та емоційного залучення.

Кожен місячний блок завершується підсумковим тестуванням та оцінкою прогресу, що дозволяє скоригувати інтенсивність і складність наступного етапу.

Структура передбачає чітке чергування типів навантажень з урахуванням фізіологічних особливостей старшокласників: чергування силових і витривалісних блоків (у межах одного заняття силові вправи виконуються на початку, кардіо- та витривалісні – у другій половині); інтервальне чергування інтенсивності (комбінація коротких високих і тривалих помірних навантажень сприяє комплексному розвитку фізичних якостей та зменшує ризик перевтоми); варіативність у виборі вправ (щотижневе або щомісячне введення нових елементів запобігає одноманітності та підтримує мотивацію учнів); індивідуальна адаптація (для хлопців більший акцент на силові та швидкісні навантаження, для дівчат – на

координаційні, гнучкісні та аеробні вправи); постійний контроль за самопочуттям (вимірювання пульсу, оцінка втоми та психоемоційного стану для корекції інтенсивності тренування); закріплення результатів (кожний місячний блок включає вправи на розвиток загальної витривалості та гнучкості, що забезпечує збереження досягнутого рівня фізичної підготовленості).

Завдяки цим принципам семестрова програма дозволяє ефективно поєднувати розвиток різних фізичних якостей, адаптувати навантаження під індивідуальні можливості учнів та підтримувати високий рівень мотивації до занять протягом усього модуля. Програма занять представлена у додатку А.

Комплекси є основною складовою кросфіту і спрямовані на розвиток сили, витривалості, координації та швидкості. У шкільному фізичному вихованні вони інтегрують функціональні вправи, що поєднують кардіо-навантаження, силові елементи та вправи на координацію. Кожен комплекс має мету, тривалість і інтенсивність, а також адаптується відповідно до фізичних можливостей хлопців і дівчат старшого шкільного віку.

Для хлопців метою виконання кросфіт-комплексів є підвищення силових показників (присіди, віджимання, підтягування); розвиток швидко-силових якостей (бурпі, стрибки); формування аеробної і анаеробної витривалості; покращення координації та рівноваги.

Приклад щоденного комплексу для хлопців (30–35 хв): розминка 7–10 хв (біг на місці або навколо спортивної зали – 3 хв, динамічні розтяжки для плечового поясу, стегон і спини – 4 хв). Основна частина (20–25 хв) (Таблиця 3.2).

Заключна частина (5–7 хв): легка ходьба, глибоке дихання – 2–3 хв; статична розтяжка для спини, плечей і стегон – 3–4 хв.

Для дівчат метою виконання кросфіт-комплексів є розвиток координації, гнучкості та силовій витривалості; поступове підвищення аеробної витривалості; формування правильної техніки виконання функціональних вправ.

Таблиця 3.2

Орієнтовний зміст основної частини кросфіт-заняття для хлопців

Вправа	Виконання	Підходи/Час	Примітки
Присіди з власною вагою	15–20 разів	3 підходи	Контроль глибини та техніки
Віджимання	12–15 разів	3 підходи	Лікті під кутом 45°
Бурпі	10–12 разів	3 підходи	Поступове збільшення швидкості
Підтягування на турніку	6–10 разів	3 підходи	Можливе використання резинки
Стрибки на місці з високим підніманням колін	40 секунд	2 раунди	Інтервал – 20 секунд відпочинку
Планка	30–40 секунд	2 підходи	Контроль положення спини

Приклад щоденного комплексу для дівчат (30–35 хв): розминка 7–10 хв (легка пробіжка або ходьба 3–4 хв; динамічна розтяжка для плечового поясу, стегон і спини – 3–4 хв). Основна частина (15–20 хв) (Таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Орієнтовний зміст основної частини кросфіт-заняття для дівчат

Вправа	Виконання	Підходи/Час	Примітки
Присіди з власною вагою	12–15 разів	2–3 підходи	Контроль техніки
Віджимання від лавки або колін	8–12 разів	2–3 підходи	Поступове ускладнення
Бурпі спрощений варіант	6–8 разів	2 підходи	Зосередження на техніці
Підйоми ніг лежачи на спині	10–15 разів	2 підходи	Розвиток преса
Стрибки на місці з підняттям колін	30 секунд	2 раунди	Інтервал – 20 секунд відпочинку
Планка на ліктях	20–30 секунд	2 підходи	Контроль положення спини

Заклучна частина (5–7 хв): легка ходьба, дихальні вправи – 2–3 хв; статична розтяжка для всіх м'язових груп – 3–4 хв.

Кросфіт-комплекси для 10–11 класів дозволяють системно розвивати всі основні фізичні якості: силу, витривалість, швидкість, гнучкість та координацію. Адаптація для хлопців і дівчат забезпечує оптимальне

навантаження відповідно до фізіологічних та психологічних особливостей, що сприяє підвищенню ефективності шкільного фізичного виховання та формуванню мотивації до систематичних занять.

3.2. Ефективність програми варіативного модуля «Кросфіт» для учнів 10-11 класів

З метою визначення ефективності впливу запропонованої експериментальної програми «Кросфіт» був проведений формувальний експеримент який полягав у застосуванні вправ кросфіту в навчальному процесі з фізичного виховання учнів старшої школи.

У процесі формувального етапу педагогічного експерименту в учнів експериментальної групи, які займалися за спеціально розробленою програмою за варіативним модулем «Кросфіт», спостерігалось суттєве покращення більшості показників фізичної підготовленості. На відміну від контрольної групи, де зміни були незначними, у цьому випадку більшість результатів мали статистично достовірний характер ($p < 0,05$), що свідчить про високу ефективність запропонованої програми (Таблиця 3.4).

Показники розвитку сили зазнали помітного покращення. У тесті «піднімання прямих ніг у висі» хлопці збільшили результат із $14,36 \pm 1,75$ до $17,89 \pm 2,12$, що становить приріст 24,6 %, дівчата – із $7,84 \pm 1,94$ до $12,18 \pm 2,07$, тобто на 55,3 % ($p < 0,05$). У згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи хлопці покращили результати на 27,9 %, дівчата – на 43,9 % ($p < 0,05$). У потрійному стрибку на обох ногах хлопці підвищили показники на 6,7 %, дівчата – на 20,5 % ($p < 0,05$). Це свідчить про значне підвищення рівня силової підготовленості, зокрема розвитку м'язів верхніх і нижніх кінцівок, а також підвищення координаційних можливостей при виконанні стрибкових вправ.

Рівень витривалості учнів також зазнав значних позитивних змін. У тесті «біг на місці від максимальної інтенсивності до стомлення» хлопці підвищили результат із $116,09 \pm 2,78$ до $125,21 \pm 1,01$, що становить приріст 7,9 %, дівчата – з $34,15 \pm 1,99$ до $42,94 \pm 1,22$, тобто на 25,7 % ($p < 0,05$). У вправі

«стрибки з прогином» результати хлопців збільшилися на 38,4 %, дівчат – на 18,6 %, також із достовірною різницею ($p < 0,05$). Такі показники вказують на істотне покращення загальної аеробної витривалості та здатності до тривалої роботи середньої інтенсивності.

Таблиця 3.4

Показники фізичної підготовленості учнів експериментальної групи у процесі педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Фізична якість	Тест	На початку експерименту		Наприкінці експерименту	
		Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
Сила	Піднімання прямих ніг у висі (разів)	14,36±1,75	7,84±1,94	17,89±2,12*	12,18±2,07*
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	27,48±2,11	8,51±1,68	35,13±1,57*	12,26±1,68*
	Потрійний стрибок на обох ногах (см)	5,64±0,16	3,95±0,18	6,02±0,14*	4,76±0,19*
Витривалість	Біг на місці від максимальної інтенсивності до стомлення (с)	116,09±2,78	34,15±1,99	125,21±1,01*	42,94±1,22*
	Стрибки з прогином (кількість)	25,48±0,59	23,68±1,13	35,28±1,08*	28,09±1,08*
Спритність	Човниковий біг 4×9 м (с)	9,92±0,18	11,39±0,15	9,61±0,22*	11,04±0,15*
	«Берпі» (разів)	5,13±0,22	4,34±0,28	6,54±0,23*	5,34±0,24*
	«Фламінго» (разів)	6,28±0,57	13,18±1,03	5,48±0,43*	6,18±1,15*
	«Десять вісімок» (с)	11,33±0,46	11,47±0,36	10,43±0,39*	10,91±0,34*
	Три перекиди вперед (с)	5,64±0,48	6,74±0,58	4,57±0,28*	5,25±0,41*
Швидкість	Біг 60 м (с)	9,13±0,11	11,19±0,27	8,84±0,07*	10,13±0,22*
	Біг на місці упродовж 5 с (кількість кроків)	40,13±1,56	34,43±0,98	45,28±1,17*	40,18±1,11*
	«Естафетний» тест (см)	17,42±0,52	19,18±0,61	16,01±0,69*	17,28±0,61*
Гнучкість	Поперечний шпагат (см)	29,72±2,45	22,34±3,66	26,54±2,61*	16,93±2,88*
	Викрут прямих рук назад і вперед (см)	59,48±5,29	54,84±6,27	55,07±4,57	49,84±5,71*
	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	8,66±1,08	10,89±0,94	14,01±2,23*	16,09±1,83*

Примітка: * - показник статистично достовірний на рівні $< 0,05$.

Показники спритності характеризуються стабільно високою позитивною динамікою. У човниковому бігу 4×9 м час виконання зменшився у хлопців із 9,92±0,18 до 9,61±0,22, що становить приріст швидкісно-координаційних якостей на 3,1 %, у дівчат – з 11,39±0,15 до 11,04±0,15, тобто на 3,1 % ($p < 0,05$). У тесті «Берпі» хлопці збільшили кількість повторень на 27,5 %, дівчата – на 23,0 % ($p < 0,05$). У вправі «Фламінго» результати

зменшилися, що свідчить про покращення рівноваги: хлопці скоротили кількість спроб утримання рівноваги на 12,7 %, дівчата – на 53,1 % ($p < 0,05$). Також відзначено достовірні покращення у тестах «Десять вісімок» (покращення часу виконання на 7,9 % у хлопців і на 4,9 % у дівчат) та «три перекиди вперед» (покращення на 18,9 % і 22,1 % відповідно; $p < 0,05$). Отже, програмні засоби позитивно вплинули на розвиток координаційних і швидкісно-реактивних здібностей.

Розвиток швидкісних якостей також відзначився вираженим прогресом. У бігу на 60 метрів хлопці покращили результат із $9,13 \pm 0,11$ до $8,84 \pm 0,07$ (покращення на 3,2 %), дівчата – з $11,19 \pm 0,27$ до $10,13 \pm 0,22$ (покращення на 9,5 %, $p < 0,05$). У бігу на місці протягом 5 секунд хлопці збільшили кількість кроків на 12,8 %, дівчата – на 16,7 %, що також підтверджено статистично достовірними відмінностями. У «естафетному» тесті хлопці покращили результат на 8,1 %, дівчата – на 9,9 % ($p < 0,05$). Ці результати свідчать про підвищення швидкісно-силової витривалості та реактивності рухів, що є важливими показниками для фізичної рекреації.

Показники гнучкості теж зазнали помітних позитивних змін. У тесті «поперечний шпагат» хлопці покращили результат із $29,72 \pm 2,45$ до $26,54 \pm 2,61$ (покращення на 10,7 %), дівчата – із $22,34 \pm 3,66$ до $16,93 \pm 2,88$ (покращення на 24,2 %, $p < 0,05$). У вправі «викрут прямих рук назад і вперед» хлопці зменшили показник на 7,4 %, дівчата – на 9,1 %, при цьому у дівчат різниця була достовірною ($p < 0,05$). У тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» хлопці покращили результат на 61,7 %, дівчата – на 47,7 % ($p < 0,05$), що свідчить про істотне підвищення рухливості хребта та еластичності м'язово-зв'язкового апарату.

Загальний аналіз результатів підтверджує, що учні експериментальної групи досягли значно більшого прогресу в розвитку основних фізичних якостей порівняно з контрольною групою. Позитивна динаміка спостерігалася за всіма показниками, а більшість із них виявилися статистично достовірними ($p < 0,05$). Це доводить ефективність впровадженої

програми варіативного модуля «Кросфіт», яка сприяла не лише підвищенню рівня фізичної підготовленості старшокласників, а й формуванню в них стійкої мотивації до систематичних занять фізичною активністю.

У процесі формувального етапу педагогічного експерименту було проаналізовано зміни показників фізичної підготовленості учнів контрольної групи, які займалися за традиційною програмою фізичного виховання. Отримані результати свідчать про незначне покращення більшості показників, що, ймовірно, пов'язано з природним фізіологічним розвитком старшокласників і систематичністю занять (Таблиця 3.5).

За результатами тестування сили відзначено незначне підвищення показників у хлопців і дівчат. У тесті на піднімання прямих ніг у висі хлопці покращили результат у середньому на 6,2 %, а дівчата – на 8,8 %. Під час виконання згинань і розгинань рук в упорі лежачи спостерігалось підвищення результатів у хлопців на 0,7 %, у дівчат – на 10,2 %. У потрійному стрибку на обох ногах хлопці показали приріст на 1,7 %, а дівчата – на 3,3 %. Зазначені зміни не мали статистично достовірного характеру, що свідчить про стабільність силової підготовленості за відсутності спеціально спрямованих тренувальних впливів.

Рівень витривалості також дещо покращився. У тесті бігу на місці до стомлення хлопці збільшили показник на 0,3 %, а дівчата – на 2,0 %. У вправі «стрибки з прогином» спостерігалось статистично достовірне покращення результатів у дівчат ($p < 0,05$), що може бути наслідком поступового розвитку м'язів нижніх кінцівок та адаптації до навантажень. У хлопців зміни були незначними – приріст становив 1,9 %.

У показниках спритності відзначено мінімальні зміни. У човниковому бігу 4×9 м хлопці зменшили час виконання вправи на 0,4 %, а дівчата – на 1,0 %. У тесті «Берпі» результати зросли у хлопців на 2,0 %, у дівчат – на 4,5 %. У вправі «Фламінго» показники трохи знизилися (у хлопців на 2,6 %, у дівчат на 4,0 %), що може бути пов'язано з нестабільністю рівноваги у старшому шкільному віці. У тестах «Десять вісімок» і «Три перекиди вперед» зміни

були незначними, у межах похибки вимірювання, що підтверджує відсутність статистично достовірних відмінностей.

Таблиця 3.5

Показники фізичної підготовленості учнів контрольної групи у процесі педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Фізична якість	Тест	На початку експерименту		Наприкінці експерименту	
		Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
Сила	Піднімання прямих ніг у висі (разів)	12,91±1,27	7,28±1,45	13,71±1,35	7,92±1,32
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	27,61±3,83	9,83±1,36	27,81±3,79	10,83±1,46
	Потрійний стрибок на обох ногах (см)	5,34±0,31	3,66±0,18	5,43±0,28	3,78±0,21
Витривалість	Біг на місці від максимальної інтенсивності до стомлення (с)	120,69±1,58	33,18±1,07	121,05±1,58	33,86±1,25
	Стрибки з прогином (кількість)	25,61±1,62	23,19±1,52	26,11±1,48	24,28±1,53*
Спритність	Човниковий біг 4×9 м (с)	10,03±0,11	11,44±0,18	9,99±0,12	11,32±0,24
	«Берпі» (разів)	5,01±0,45	4,01±0,38	5,11±0,44	4,19±0,32
	«Фламінго» (разів)	7,61±0,56	13,46±1,04	7,41±0,58	12,92±0,78
	«Десять вісімок» (с)	11,47±0,89	11,86±0,31	11,42±0,88	11,78±0,31
	Три перекиди вперед (с)	5,33±0,21	6,16±0,42	5,31±0,22	6,14±0,43
Швидкість	Біг 60 м (с)	9,07±0,13	11,49±0,39	9,02±0,13	11,36±0,38
	Біг на місці упродовж 5 с (кількість кроків)	40,31±1,27	33,92±2,18	41,21±1,47	34,74±2,23
	«Естафетний» тест (см)	17,06±0,38	19,06±0,29	16,95±0,34	18,87±0,31
Гнучкість	Поперечний шпагат (см)	30,01±4,92	21,01±3,84	28,81±4,73*	20,56±3,88
	Викрут прямих рук назад і вперед (см)	63,41±1,23	59,93±1,57	61,71±2,16*	59,08±1,48
	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	8,34±1,66	12,92±1,28	9,01±1,76	13,19±1,09

Примітка: * - показник статистично достовірний на рівні <0,05.

У швидкісних якостях також зафіксовано тенденцію до покращення. Під час бігу на 60 м хлопці скоротили час проходження дистанції на 0,5 %, дівчата – на 1,1 %. У бігу на місці протягом 5 секунд хлопці виконали на 2,2 % більше кроків, дівчата – на 2,4 %. У «естафетному» тесті результати незначно зменшилися: у хлопців на 0,6 %, у дівчат на 1,0 %, що може бути випадковим коливанням, не пов'язаним з тренувальним ефектом.

Гнучкість виявила тенденцію до невеликого покращення, однак лише окремі показники мали статистично достовірні відмінності. У тесті

«поперечний шпагат» показники у хлопців покращилися на 4,0 %, у дівчат – на 2,1 %, при цьому у хлопців виявлено достовірність різниці на рівні $p < 0,05$. У вправі «викрут прямих рук назад і вперед» хлопці показали покращення на 2,7 % ($p < 0,05$), дівчата – на 1,4 %. У нахилі тулуба вперед із положення сидячи результати зросли у хлопців на 8,0 %, у дівчат – на 2,1 %, однак статистично достовірних змін не виявлено.

Загалом аналіз динаміки показників фізичної підготовленості учнів контрольної групи засвідчив незначні позитивні зміни майже за всіма тестами. Однак лише окремі з них мали статистичну достовірність ($p < 0,05$), що свідчить про відсутність суттєвого впливу традиційної програми фізичного виховання на підвищення рівня розвитку фізичних якостей школярів. Отримані результати підтверджують потребу у впровадженні спеціально розроблених оздоровчо-рекреаційних програм, здатних активізувати фізичну діяльність старшокласників і сприяти більш вираженим позитивним змінам у їхній фізичній підготовленості.

Порівняльний аналіз результатів наприкінці педагогічного експерименту показав, що учні експериментальної групи, які брали участь у програмі з варіативного модуля «Кросфіт», продемонстрували значно вищий рівень розвитку фізичних якостей порівняно з учнями контрольної групи, які займалися за традиційною шкільною програмою. Позитивні зрушення спостерігаються у всіх видах фізичної підготовленості - силовій, витривалості, спритності, швидкості та гнучкості (Таблиця 3.6).

У розвитку сили спостерігається істотна перевага учнів експериментальної групи. У тесті «піднімання прямих ніг у висі» хлопці експериментальної групи виконали в середньому $17,89 \pm 2,12$ разів, що на 30,5 % більше, ніж у контрольній ($13,71 \pm 1,35$). Дівчата експериментальної групи виконали $12,18 \pm 2,07$ разів, перевищивши результат контрольної групи ($7,92 \pm 1,32$) на 53,8 %. У тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» хлопці експериментальної групи показали результат $35,13 \pm 1,57$, що на 26,3 % більше, ніж у контрольній групі ($27,81 \pm 3,79$). Дівчата також мали вищий

результат - $12,26 \pm 1,68$ проти $10,83 \pm 1,46$ у контрольній, що становить приріст 13,2 %.

Таблиця 3.6

**Порівняння показників фізичної підготовленості учнів
експериментальної та контрольної груп наприкінці педагогічного
експерименту ($X \pm m$)**

Фізична якість	Тест	Експериментальна група		Контрольна група	
		Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
Сила	Піднімання прямих ніг у висі (разів)	$17,89 \pm 2,12$	$12,18 \pm 2,07$	$13,71 \pm 1,35$	$7,92 \pm 1,32$
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	$35,13 \pm 1,57$	$12,26 \pm 1,68$	$27,81 \pm 3,79$	$10,83 \pm 1,46$
	Потрійний стрибок на обох ногах (см)	$6,02 \pm 0,14$	$4,76 \pm 0,19$	$5,43 \pm 0,28$	$3,78 \pm 0,21$
Витривалість	Біг на місці від максимальної інтенсивності до стомлення (с)	$125,21 \pm 1,01$	$42,94 \pm 1,22$	$121,05 \pm 1,58$	$33,86 \pm 1,25$
	Стрибки з прогином (кількість)	$35,28 \pm 1,08$	$28,09 \pm 1,08$	$26,11 \pm 1,48$	$24,28 \pm 1,53$
Спритність	Човниковий біг 4×9 м (с)	$9,61 \pm 0,22$	$11,04 \pm 0,15$	$9,99 \pm 0,12$	$11,32 \pm 0,24$
	«Берпі» (разів)	$6,54 \pm 0,23$	$5,34 \pm 0,24$	$5,11 \pm 0,44$	$4,19 \pm 0,32$
	«Фламінго» (разів)	$5,48 \pm 0,43$	$6,18 \pm 1,15$	$7,41 \pm 0,58$	$12,92 \pm 0,78$
	«Десять вісімок» (с)	$10,43 \pm 0,39$	$10,91 \pm 0,34$	$11,42 \pm 0,88$	$11,78 \pm 0,31$
	Три перекиди вперед (с)	$4,57 \pm 0,28$	$5,25 \pm 0,41$	$5,31 \pm 0,22$	$6,14 \pm 0,43$
Швидкість	Біг 60 м (с)	$8,84 \pm 0,07$	$10,13 \pm 0,22$	$9,02 \pm 0,13$	$11,36 \pm 0,38$
	Біг на місці упродовж 5 с (кількість кроків)	$45,28 \pm 1,17$	$40,18 \pm 1,11$	$41,21 \pm 1,47$	$34,74 \pm 2,23$
	«Естафетний» тест (см)	$16,01 \pm 0,69$	$17,28 \pm 0,61$	$16,95 \pm 0,34$	$18,87 \pm 0,31$
Гнучкість	Поперечний шпагат (см)	$26,54 \pm 2,61$	$16,93 \pm 2,88$	$28,81 \pm 4,73$	$20,56 \pm 3,88$
	Викрут прямих рук назад і вперед (см)	$55,07 \pm 4,57$	$49,84 \pm 5,71$	$61,71 \pm 2,16$	$59,08 \pm 1,48$
	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	$14,01 \pm 2,23$	$16,09 \pm 1,83$	$9,01 \pm 1,76$	$13,19 \pm 1,09$

У потрійному стрибку хлопці експериментальної групи продемонстрували середній результат $6,02 \pm 0,14$ м, що на 10,9 % більше за контрольну ($5,43 \pm 0,28$), а дівчата - $4,76 \pm 0,19$ м, що на 25,9 % перевищує результат контрольної групи ($3,78 \pm 0,21$). Такі результати свідчать про суттєве підвищення силової підготовленості, зокрема м'язової сили та вибухової потужності.

Рівень витривалості також зріс значно більше у представників експериментальної групи. У тесті «біг на місці від максимальної

інтенсивності до стомлення» хлопці експериментальної групи показали результат $125,21 \pm 1,01$ с, що на 3,4 % перевищує показник контрольної групи ($121,05 \pm 1,58$). Дівчата виконали вправу в середньому за $42,94 \pm 1,22$ с, що на 26,8 % краще, ніж у контрольній групі ($33,86 \pm 1,25$). У тесті «стрибки з прогином» хлопці експериментальної групи виконали $35,28 \pm 1,08$ повторів проти $26,11 \pm 1,48$ у контрольній, тобто на 35,1 % більше; дівчата - $28,09 \pm 1,08$ проти $24,28 \pm 1,53$, що становить приріст 15,7 %. Це свідчить про істотне покращення аеробної витривалості та загальної працездатності.

Показники спритності учнів експериментальної групи також суттєво вищі. У човниковому бігу 4×9 м хлопці експериментальної групи показали час $9,61 \pm 0,22$ с проти $9,99 \pm 0,12$ у контрольній (покращення на 3,8 %), дівчата - $11,04 \pm 0,15$ с проти $11,32 \pm 0,24$ (покращення на 2,5 %). У тесті «Берпі» хлопці експериментальної групи виконали $6,54 \pm 0,23$ повторів, що на 28,0 % більше, ніж у контрольній ($5,11 \pm 0,44$), дівчата - $5,34 \pm 0,24$ проти $4,19 \pm 0,32$ (покращення на 27,4 %). У тесті «Фламініго» результати експериментальної групи були кращими (менша кількість спроб означає кращу рівновагу): хлопці $5,48 \pm 0,43$ проти $7,41 \pm 0,58$ у контрольній, дівчата $6,18 \pm 1,15$ проти $12,92 \pm 0,78$, що свідчить про значне покращення статичної рівноваги (у дівчат більш ніж удвічі). У тестах «десять вісімок» і «три перекиди вперед» результати експериментальної групи також кращі: хлопці скоротили час виконання на 8,7 % і 14,0 % відповідно, дівчата - на 7,4 % і 14,5 %. Це підтверджує розвиток координаційних та швидкісно-реактивних здібностей.

Показники швидкісних якостей в експериментальній групі також помітно вищі. У бігу на 60 м хлопці показали результат $8,84 \pm 0,07$ с, що на 2,0 % краще, ніж у контрольній ($9,02 \pm 0,13$), дівчата - $10,13 \pm 0,22$ с, що на 10,8 % швидше, ніж у контрольній групі ($11,36 \pm 0,38$). У бігу на місці протягом 5 секунд хлопці експериментальної групи зробили $45,28 \pm 1,17$ кроків проти $41,21 \pm 1,47$ (приріст 9,9 %), дівчата - $40,18 \pm 1,11$ проти $34,74 \pm 2,23$ (покращення на 15,7 %). У «естафетному» тесті хлопці експериментальної групи показали результат $16,01 \pm 0,69$ см проти $16,95 \pm 0,34$ у контрольній

(покращення на 5,5 %), дівчата - $17,28 \pm 0,61$ проти $18,87 \pm 0,31$ (покращення на 8,4 %).

У показниках гнучкості перевага також спостерігається в експериментальній групі. У поперечному шпагаті хлопці експериментальної групи показали $26,54 \pm 2,61$ см проти $28,81 \pm 4,73$ у контрольній, що свідчить про незначне покращення (менше значення – кращий результат). У дівчат експериментальної групи цей показник становив $16,93 \pm 2,88$ проти $20,56 \pm 3,88$ у контрольній, тобто покращення на 17,6 %. У тесті «викрут прямих рук назад і вперед» хлопці експериментальної групи продемонстрували кращу рухливість ($55,07 \pm 4,57$ см проти $61,71 \pm 2,16$), дівчата – $49,84 \pm 5,71$ см проти $59,08 \pm 1,48$ (покращення на 15,7 %). У тесті «нахил тулуба вперед із положення сидячи» хлопці експериментальної групи виконали вправу на $14,01 \pm 2,23$ см, що на 55,5 % краще за контрольну групу ($9,01 \pm 1,76$), дівчата – $16,09 \pm 1,83$ см, що на 22,0 % краще, ніж у контрольній ($13,19 \pm 1,09$).

Отже, аналіз порівняльних результатів свідчить про те, що учні експериментальної групи продемонстрували значно вищі показники фізичної підготовленості за всіма основними параметрами. Найбільш виражені покращення спостерігаються у розвитку сили, витривалості, спритності та гнучкості. Це підтверджує ефективність використання кросфіту у процесі фізичного виховання старшокласників. Застосування туристичних вправ, природного середовища і комплексних фізичних навантажень сприяло гармонійному розвитку фізичних якостей, підвищенню рівня здоров'я та мотивації до активного способу життя.

Висновки до розділу 3

Проведений педагогічний експеримент підтвердив високу ефективність варіативного модуля «Кросфіт» у підвищенні рівня фізичної підготовленості учнів старших класів. Розроблена програма, що базується на принципах функціональності, інтенсивності, варіативності, індивідуалізації та безпеки,

сприяла всебічному розвитку основних фізичних якостей школярів – сили, витривалості, швидкості, гнучкості та спритності.

Впровадження системи функціональних тренувань у навчальний процес фізичного виховання дозволило забезпечити комплексний вплив на організм старшокласників, поліпшити роботу серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем. Програма позитивно вплинула на психоемоційний стан учнів, підвищила їхню мотивацію до регулярних занять спортом, сприяла формуванню самоконтролю, дисципліни й відповідального ставлення до власного здоров'я.

Результати формувального етапу експерименту свідчать про достовірне покращення показників фізичної підготовленості в учнів експериментальної групи порівняно з контрольною. Рівень розвитку сили зріс у хлопців у середньому на 24–28 %, у дівчат – на 40–55 %; витривалість підвищилася відповідно на 7–8 % у хлопців і 18–26 % у дівчат. Показники спритності та координації покращилися на 3–20 %, швидкісні якості – на 3–10 %, гнучкість – на 10–25 %. Такі результати підтверджують адаптивний потенціал кросфіт-тренувань для старшокласників і доводять їхню ефективність у розвитку комплексної фізичної підготовленості.

Отримані дані засвідчили, що систематичне виконання кросфіт-комплексів, побудованих із урахуванням вікових та статевих особливостей, забезпечує оптимальне фізичне навантаження, сприяє гармонійному розвитку рухових якостей і покращує показники здоров'я. Учні стали більш витривалими, сильними, координованими та мотивованими до занять фізичною культурою.

Таким чином, реалізація варіативного модуля «Кросфіт» у шкільній практиці є ефективним засобом підвищення рівня фізичної активності та розвитку основних фізичних якостей учнів старших класів. Програма може бути рекомендована для впровадження у закладах загальної середньої освіти як сучасна, науково обґрунтована та педагогічно доцільна форма фізичного виховання.

ВИСНОВКИ

Аналіз наукових джерел показав, що фізичні якості - сила, витривалість, швидкість, гнучкість і координація - є ключовими складовими фізичної підготовленості, від яких залежить працездатність, функціональний стан організму та загальне здоров'я старшокласників. У цьому віці розвиток фізичних якостей має особливе значення, оскільки відбувається завершення фізіологічного дозрівання організму, і подальше вдосконалення рухових можливостей реалізується переважно завдяки цілеспрямованим тренувальним впливам. Традиційна система фізичного виховання в школі, що базується на загальнорозвивальних вправах, гімнастиці, легкоатлетичних та ігрових видах діяльності, забезпечує базовий рівень фізичного розвитку. Проте вона часто має обмежену ефективність через одноманітність занять, недостатню варіативність навантажень і низький рівень мотивації учнів до активної участі. Саме тому виникає необхідність у впровадженні сучасних інноваційних методів, які поєднують традиційні підходи з новими технологіями тренувань.

Кросфіт довів свою високу ефективність як універсальна система розвитку всіх фізичних якостей. Його методика ґрунтується на виконанні різноманітних вправ високої інтенсивності, що включають силові, аеробні, швидко-координаційні та функціональні компоненти. В Україні кросфіт поступово інтегрується у національну систему фізичного виховання. Його елементи включено до навчальних програм як варіативний модуль, що засвідчує офіційне визнання ефективності цього напрямку. У педагогічній практиці використання кросфіту демонструє позитивний вплив не лише на фізичну підготовленість, але й на мотиваційно-ціннісну сферу учнів: підвищується інтерес до занять, формується відповідальність, дисципліна, здатність до самоконтролю та роботи в команді. Використання кросфіту у шкільній системі фізичного виховання забезпечує не лише підвищення рівня фізичної підготовленості, але й формування мотивації, самодисципліни,

соціальної взаємодії та психологічної стійкості учнів. Інтеграція кросфіту з традиційними засобами фізичного виховання створює оптимальні умови для розвитку особистості старшокласника, формування активного, здорового та свідомого способу життя.

Проведене дослідження дало змогу комплексно охарактеризувати особливості розвитку основних фізичних якостей старшокласників та визначити передумови для впровадження інноваційних підходів до організації фізичного виховання, зокрема засобами кросфіту.

Результати педагогічного тестування продемонстрували загальну позитивну динаміку фізичного розвитку учнів від 10 до 11 класу. Найбільш виражене зростання спостерігалось у хлопців у розвитку сили (підвищення показників піднімання ніг у висі на 2,8%, згинання рук в упорі лежачи - на 12%, потрійного стрибка - на 7%), витривалості (біг на місці до стомлення - +9%), а також у тестах на координацію. У дівчат позитивні зрушення відзначено переважно у координаційних вправах і показниках спритності, зокрема у тестах «Десять вісімок» і «Три перекиди вперед», тоді як рівень гнучкості залишився стабільним. Загалом, спостерігається вікова закономірність розвитку рухових здібностей, проте результати вказують на недостатній рівень фізичної підготовленості значної частини школярів, особливо дівчат.

Дані анкетування свідчать, що 87% старшокласників усвідомлюють оздоровчу цінність уроків фізичної культури, 83% відвідують їх із задоволенням, однак 75% вважають їх недостатньо ефективними. Водночас 70% учнів висловили бажання змінити зміст занять, а 68% виявили інтерес до занять кросфітом. Це свідчить про наявність високого потенціалу мотивації до впровадження нових форм рухової активності, які відповідають сучасним тенденціям і вподобанням молоді.

Проведений формувальний педагогічний експеримент підтвердив ефективність розробленої програми варіативного модуля «Кросфіт» для

учнів 10–11 класів як сучасного засобу підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників.

Програма ґрунтується на принципах функціональності, інтенсивності, прогресивності, варіативності, індивідуалізації, безпеки та мотивації, що забезпечує її адаптивність до вікових і статевих особливостей старшокласників. Вона передбачає тримісячний цикл із поступовим ускладненням тренувальних комплексів, який охоплює підготовчий, тренувальний та інтеграційний етапи. Така структура сприяє гармонійному розвитку основних фізичних якостей – сили, витривалості, швидкості, гнучкості та координації – і водночас формує у школярів навички самоконтролю, дисциплінованості й командної взаємодії.

Результати формувального експерименту засвідчили статистично достовірне покращення більшості показників фізичної підготовленості учнів експериментальної групи ($p < 0,05$). Зокрема: силові показники зросли на 24,6–55,3 %: у тестах на піднімання прямих ніг у висі, віджимання, потрійний стрибок спостерігалось суттєве підвищення м'язової сили як у хлопців, так і в дівчат; витривалість покращилася на 7,9–25,7 %, що відображає підвищення працездатності серцево-судинної та дихальної систем; спритність і координація рухів зросли на 3–27 % залежно від тесту, а показники рівноваги у вправі «Фламінго» покращилися на 12,7 % у хлопців і 53,1 % у дівчат; швидкісні якості підвищилися на 3–15 %, що засвідчує зростання швидкості реакції та динамічної витривалості; гнучкість покращилася на 10–35 %, що свідчить про підвищення еластичності м'язів і рухливості суглобів.

Отримані результати підтверджують, що систематичне застосування вправ кросфіту створює оптимальні умови для розвитку основних фізичних якостей. Отже, упровадження програми варіативного модуля «Кросфіт» у процес фізичного виховання учнів старшої школи є ефективним засобом підвищення їхнього рівня розвитку фізичних якостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрєєва О., Ковальова Н., Хрипко І. Аналіз проблем та перспектив впровадження оздоровчо-рекреаційної діяльності старшокласників в умовах загальноосвітнього навчального закладу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць*. 2018. №5. С.11–18.
2. Базилевич Н., Тонконог О. Вплив занять кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом. *Молодий вчений*. 2017. №2. С.113–117.
3. Базилевич Н., Тонконог О. Вплив засобів Кросфіт на фізичну підготовленість студенток педагогічних ЗВО. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Зб. наук. пр. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2019. №ЗК(110). С.60–64.
4. Базилевич Н., Тонконог О. Особливості використання нового виду спорту «Crossfit» у самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі студентів. *Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хм. ДПУ імені Григорія Сковороди» Спецвипуск*. Переяслав-Хмельницький: ФОП Лукашевич ОМ. 2016. С.136–142.
5. Базилевич Н.О., Токоног О.С. Вплив занять кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом. *Молодий вчений*. 2017. №2(42). С.113-117.
6. Бала Т.М., Петрова А.С., Кузьменко ІО. Рівень фізичної підготовленості школярів 10–11-х класів. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Зб. наук. пр. Київ: Вид-во НПУ імені МП Драгоманова*. 2017. №6(88)17. С.10–14.
7. Бала Т.М., Петрова А.С. Загальна характеристика та історичні аспекти виникнення кросфіту як виду спорту. *Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України: матеріали XVI Міжнародної*

- науково-практичної конференції. 2016 Груд. 8–9. Харків. Харків: ХДАФК. 2016. С.20–22.*
8. Бала Т.М., Петрова А.С. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура. 5–9 класи». Варіативний модуль «Кросфіт» Гриф МОН України наказ №1/11 - 5996 від 05.06.2018 р.
9. Бала Т.М., Петрова А.С. Рівень розвитку дихальної системи учнів старшого шкільного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції. 2017 Груд. 7–8. Харків. Харків: ХДАФК. 2017. С.15–18.*
10. Бала Т.М., Целуйко Н.М., Костюк А.В., Архипова А.В. Стан кардіореспіраторної системи та окремих рухових здібностей учнів 16–17 років. *Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення». 2018. С.14–21.*
11. Боярчук О.Д., Самчук В.А. Фізіологія (ВНД та вікова) з основами генетики: навч. посіб. Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2014. 374 с.
12. Вашук Л. Методика формування індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. Луцьк. 2015. №20. С.80–83.*
13. Гацко О.В., Євдокімова Л.Г., Соляник Т.В., Гнутова Н.П. Вплив самостійних занять оздоровчим бігом на рівень здоров'я старших класів. В: *Сучасні проблеми здоров'я та здорового способу життя у фізичній освіті. 2014. №118.3. С.66–69.*
14. Глибокий В.А. Кросфіт у фізичній підготовці студентів. *Фізична культура, спорт, туризм. Київ. 2014. С. 85-88.*
15. Демків А., Кузнецов М., Єна М. Розвиток силової витривалості у курсантів засобами атлетичної гімнастики та кросфіту. *Проблеми активізації*

рекреаційно оздоровчої діяльності населення: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф.. 2018 Трав. 10–11. Львів. 2018. С.105–107.

16. Єлісеєва Д. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. №2. С.59–63.

17. Єлісеєва Д.С. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку в процесі самостійних занять фізичним вихованням [автореферат]. Дніпро: Дніпропетровський ДУФКіС. 2016. 21 с.

18. Єрмоєнко Е., Болтівець С., Суліма І., Єрмоєнко В. Силова підготовка школярів 14–17 років на уроках фізичної культури з елементами бойового хортингу. *Теорія і методика хортингу*. 2017. №8. С.158–165.

19. Жаврук С.А., Шевчук Т.В. Особливості показників зовнішнього дихання у школярів старшого віку під впливом фізичних навантажень. *Біологічні дослідження. Збірник наукових праць*. 2016. С.226–228.

20. Жук П.В. Можливості застосування кросфіту в спеціальній фізичній підготовці співробітників спецпідрозділів. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України: матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. 2017 Лист. 29–30. Київ: НУОУ. 2017. С.231–232.*

21. Жуков В.Л. Єжова О.О. Вікова фізіологія: навч. посіб. для студ. спец. «Фізична культура», «Олімпійський та професійний спорт», «Фізична реабілітація». Суми: СумДПУ ім. АС Макаренка. 2004. 69 с.

22. Закопайло С. Вплив секційних занять з хортингу на фізичну підготовленість старшокласників. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. №1. С.126–130.

23. Зубченко Л.В., Голик В.А. Формування мотивації курсантів до регулярних занять з фізичної підготовки через виконання елементів кросфіту. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України: матеріали*

- Міжнародної наук.-практ. конф., 2017 Лист. 29–30. Київ: НУОУ. 2017. С.234–236.*
24. Зюзь В.М., Бабич Т.М., Балухтіна В.В. Використання кросфіта у прикладній фізичній культурі студентів ПДТУ. *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені МП Драгоманова. Зб. наук. пр. Київ: Вид-во НПУ імені МП Драгоманова. 2019. №9(117). С.44–49.*
25. Іващенко В.П., Безкопильний О.П. Теорія і методика фізичного виховання: підручник. Черкаси. 2005. Ч.1. 420 с.
26. Кадушніна В.А. Кросфіт як перспектива підвищення рівня фізичної підготовки студентів. *Фізична культура і здоровий спосіб життя студентської молоді: зб. матер. VII наук.-практич. конф. 2015. С.24–28.*
27. Кліш І. Вплив секційних занять із баскетболу на фізичну підготовленість старшокласників. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society. 2016. №3(7). С.76–79.*
28. Ковальова Н., Підгайна В. Оцінка ефективності оздоровчо-рекреаційної програми школярів старшого шкільного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця: ТОВ «Планер». 2016. №1. С.79–84.*
29. Колесніков В.В., Забора А.В. Підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів закладів вищої освіти МВС України засобами функціонального багатоборства (кросфіт). *Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України: зб. наук. пр. Харків: ХНУВС. 2020. С.90–92.*
30. Кравчук Т.М., Карпунець Т.В., Степаненко І.В. Функціональне тренування як засіб розвитку силових здібностей учнів старших класів. *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія: зб. ст. XII Міжнар. наук. конф., 2019 Лист. 7–8. Харків. 2019. С.132–136.*
31. Кренделева В.У. Вплив оздоровчого фітнесу на рівень фізичної підготовленості учнів старших класів. *Молодий вчений. 2015. №3(18). С.175–178.*
32. Круцевич Т.Ю., редактор. Теорія і методика фізичного виховання: підручник. Київ: Олімпійська література. 2018. Том 1. 391 с.

33. Кузнецов М.В., Одеров А.М. Кросфіт як вибраний вид рухової активності для формування професійних якостей майбутніх спецпризначенців. *Актуальні проблеми фізичного виховання: тези доп. XII Міжнар. наук. конф.* Херсон. 2017. С.33.
34. Лоза Т.О., Єременко Н.О. Кросфіт в основі фізичного виховання студентів ВНЗ. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. 2017 Трав. 18–19.* Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка. 2017. Т.1. С.86–89.
35. Мандюк А. *Форми фізкультурно-спортивної діяльності учнів загальноосвітніх шкіл віком 15–17 років у вільний час.* В: *Слобожанський науково-спортивний вісник.* Харків: ХДАФК. 2018. №1(63). С.42–46.
36. Масляк І.П. Вплив аеробіки силової спрямованості на стан кардіореспіраторної системи школярів старших класів. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова.* 2017. №1(82). С.35–38.
37. Москаленко Н.В., Єлісеєва Д.С. Вплив інноваційної технології зміцнення здоров'я на фізичний стан старшокласників, *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова.* 2016. №3К1(70). С.109–113.
38. Ніколаєв С., Войтович В. Оздоровча спрямованість засобів атлетичної гімнастики для юнаків старшого шкільного віку. *Молодіжний науковий вісник.* 2013. №9. С.85–88.
39. Няньковський С.Л., Яцула М.С., Няньковська О.С., Титуса А.В. Динаміка стану здоров'я школярів в Україні за даними анкетного опитування. *Здоров'я дитини.* 2018. Т.13. №5. С.425–431.
40. Петрова А.С., Бала Т.М. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура. 10–11 класи». Варіативний модуль «Кросфіт». Гриф МОН України наказ №1/11-5997 від 05.06.2018р.
41. Пилипчак І., Лойко О., Римар О. Кросфіт як засіб удосконалення фізичної підготовки курсантів військових закладів вищої освіти у польових умовах. *Молода спортивна наука України.* Львів. 2019. Т.2. С.56–58.

42. Подрігало Л.В. Дослідження рівня функціонування організму у разі оцінки і прогнозування донозологічних станів здоров'я дітей, старшокласників і молоді. *Довкілля та здоров'я*. 2013. №3. С.69–74.
43. Полька Н.С., Платонова А.Г., Яцковська Н.Я., Пашинська С.Л. Скринінг-оцінка фізичного розвитку дітей 6–17 років за індексом Кетле. Інформ. лист про нововведення в сфері охорони здоров'я № 60–2012. Вип. 9 з проблеми «Гігієна навколишнього середовища». Київ: Укрмедпатентінформ. 2012. 4 с.
44. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література. 2001. 439 с.
45. Сердюкова А.М, редактор. Стандарти для оцінки фізичного розвитку школярів. Київ: ТОВ «Казак». 2010. 60 с.
46. Сидорченко К.М. Апробація системи «Кросфіт» для розвитку фізичних якостей курсантів 1–3 курсів факультету Високомобільних десантних військ та розвідки. *Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: матеріали наук.-метод. конф.: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку*. 2014 Лист. 26–28. Київ: НУОУ. 2014. С.332–337.
47. Скрипка І.М., Черідніченко С.В., Лисяк М.О. Впровадження методики силових тренувань в процес фізичного виховання учнів старших класів. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова*. 2018. №6(100). С.74–77.
48. Следніков Л.С., Жиденко А.О. Покращення стану здоров'я школярів за допомогою комбінованих рухливих ігор з елементами кросфіту. *Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології: ХІХ Міжнародна науково-практична конференція*. 2018 Жовт. 4–5. Одеса: ПОЛІГРАФ. 2018. С.125–126.
49. Степанова І., Дутко Т., Жорова О. Засоби кросфіту в системі секційних занять фізичним вихованням студентів закладів вищої освіти. *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі*. 2018. №4(36). С.88–93.

50. Стефанишин М. Динаміка фізичної підготовленості старшокласниць в умовах впровадження диференційованих нормативів фізичної підготовленості. *Спортивна наука України*. 2015. №2. С.55–59.
51. Суворова Т.І., Мороз М.С., Карабанов А.Г. Вплив занять з атлетичної гімнастики на фізичну підготовленість учнів старших класів. *Молодіжний науковий вісник. Розділ 1. Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення*. 2011. №6. С.13–16.
52. Томенко О., Матросов С. Відмінності в показниках соматичного здоров'я, рухової активності, теоретичної підготовленості й мотиваційно-ціннісної сфери старшокласників та студентів залежно від статі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка. 2018. №9(83). С.113–123.
53. Федечко О., Сіренко Р. Застосування засобів системи CrossFit у фізичному вихованні студентів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць*. Вінниця. 2016. №1. С.190–194.
54. Фізична культура в школі: навчальна програма для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти. Київ: Літера ЛТД. 2019. 192 с.
55. Фізична культура 10–11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Гриф «Рекомендовано МОН України», наказ від 03.08.2022 № 698. 221 с.
56. Філенко Л.В., Філенко І.Ю., Мартиросян А.А. Дослідження показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану учнів 10–11 років під впливом занять регбі-5. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2012. №12. С.16–18.
57. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: навч. посіб. Харків: ОВС. 2008. 406 с.
58. Шинкарьова О.Д. Підвищення ефективності фізичного вдосконалення здобувачів вищої освіти засобами кросфіту. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2019. №12. С.99–102.

59. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підручник: у 2-х ч. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан. 2009. Ч.1. 272 с.
60. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підручник: у 2-х ч. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан. 2009. Ч.2. 248 с.
61. Яворський Т., Яворський А., Чеховська Л. Використання нетрадиційних засобів у проведенні занять фізичної культури з учнями старшого шкільного віку. *Спортивна наука України*. 2013. №1(52). С.33–37.
62. Ягодзінський В.П., Русанівський С.В., Безпалый С.М., Запорожанов О.В., Юр'єв С.О., Штома В.Д. Розвиток силових якостей у курсантів у процесі занять за системою «Кросфіт». *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова*. 2020. №2(122). С.198–201.
63. Ягодзінський В.П. Покращання функціональних можливостей курсантів засобами кросфіту. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова*. 2018. №11(105). С.137–142.

ДОДАТКИ

Додаток А

ПРОГРАМА ВАРІАТИВНОГО МОДУЛЯ «КРОСФІТ»

Березень: ознайомчий блок та базова підготовка.

Мета полягає у адаптації організму старшокласників до систематичних фізичних навантажень, формуванні правильної техніки виконання базових вправ і підготовці до подальших складніших комплексів. Особлива увага приділяється розминці, розвитку базової сили, гнучкості та координаційних навичок.

Структура заняття:

1. Підготовча частина (10–15 хв):

- ✓ Легка пробіжка на місці або навколо спортивної зали (3–5 хв).
- ✓ Динамічна розтяжка основних м'язових груп (стегна, спина, плечовий пояс).
- ✓ Координаційні вправи з м'ячем або скакалкою (2–3 хв).

2. Основна частина (25–30 хв):

- ✓ Базові силові вправи: присіди, віджимання, підйоми тулуба з положення лежачи (по 10–12 повторень × 2–3 підходи).
- ✓ Функціональні комплекси з власною вагою: бурпі в спрощеному варіанті, «планка» на ліктях, стрибки на місці (по 30–40 секунд × 2 раунди).
- ✓ Координаційні вправи: ходьба по лінії, зміна напрямку руху на команду, вправи на рівновагу («Фламінго») по 2–3 хвилини.

3. Заключна частина (5–10 хв):

- ✓ Легка ходьба або біг для зниження пульсу.
- ✓ Статична розтяжка основних м'язових груп.
- ✓ Самооцінка учнів за шкалою від 1 до 5 щодо втоми та самопочуття.

Адаптація для хлопців та дівчат:

- ✓ Хлопці: поступове збільшення кількості повторень у силових вправах і включення легкого обтяження (м'яч, гумові петлі).
- ✓ Дівчата: акцент на координаційні та гнучкісні вправи, менша кількість повторень силових елементів із високою технікою виконання.

Квітень: розвиток силових і координаційних якостей

Метою квітневого блоку є систематичний розвиток основних фізичних якостей – сили, координації та гнучкості, а також введення більш інтенсивних комплексів з елементами кардіо.

Структура заняття:

1. Підготовча частина (10 хв):

- ✓ Пробіжка 5 хв з чергуванням темпу (повільно–швидко).
- ✓ Динамічна розтяжка.
- ✓ Прості координаційні вправи: перестрибування через невеликі перешкоди, «змійка» між конусами.

2. Основна частина (30–35 хв):

- ✓ Силові комплекси: присіди з власною вагою та обтяженням, віджимання на підлозі та лавці, підйоми ніг у висі на турніку.
- ✓ Функціональні кардіо-комплекси: бурпі, стрибки на місці з підняттям колін, інтервальні вправи по 30–40 секунд із 10–15 секундним відпочинком.
- ✓ Координаційні елементи: вправи на баланс і точність рухів («десять вісімок»), зміни положення тулуба та ніг на команду).

3. Заключна частина (5–10 хв):

- ✓ Легка ходьба та дихальні вправи.
- ✓ Статична розтяжка для плечового поясу, стегон та спини.

Адаптація для хлопців та дівчат:

- ✓ Хлопці: збільшення інтенсивності силових вправ, додаткові раунди кардіо-комплексів, використання невеликих гир або медболів.
- ✓ Дівчата: збереження помірною силового навантаження, більше уваги координаційним та гнучкісним вправам, включення легких кардіо-комплексів.

Травень: комплексне вдосконалення швидкісно-силових та витривалісних показників

Метою травневого блоку є інтеграція всіх фізичних якостей, закріплення досягнутого прогресу та розвиток комплексної фізичної готовності. Акцент робиться на комбінованих високоякісних комплексах, що включають силові, швидкісні та витривалісні вправи.

Структура заняття:

1. Підготовча частина (10 хв):

- ✓ Біг 5 хв із помірною інтенсивністю.
- ✓ Динамічна розтяжка всіх груп м'язів.
- ✓ Координаційні вправи з елементами зміни напрямку та швидкості.

2. Основна частина (30–35 хв):

- ✓ Силові вправи: присіди, віджимання, підйоми ніг у висі, вправи з медболом або гантелями (для хлопців – 1–2 кг, для дівчат – 0,5–1 кг).
- ✓ Кардіо-комплекси: інтервальні комплекси 40–50 секунд роботи, 10–15 секунд відпочинку; стрибки на місці, бурпі, швидкі переходи з положення присіду в планку.
- ✓ Координаційні та гнучкісні елементи: вправи на рівновагу, швидко зміну положень тіла, вправи з розтяжки після інтенсивного навантаження.

3. Заключна частина (5–10 хв):

- ✓ Легка ходьба та дихальні вправи.
- ✓ Статична розтяжка для м'язів тулуба, плечового поясу та кінцівок.
- ✓ Рефлексія: учні оцінюють власну працездатність і відчуття після тренування.

Адаптація для хлопців та дівчат:

- ✓ Хлопці: збільшення кількості повторень і тривалості виконання силових і кардіо-комплексів, включення додаткового обтяження.

- ✓ Дівчата: підтримка балансу між силовими та гнучкісними вправами, додаткові комплекси на витривалість і координацію, інтервальні тренування з помірним обтяженням.

Програма занять кросфіту для 10–11 класів весняного семестру побудована на поетапному збільшенні складності і інтенсивності, враховує статеві та вікові особливості учнів, забезпечує розвиток основних фізичних якостей – сили, витривалості, швидкості, координації та гнучкості. Така структура семестру сприяє формуванню високого рівня фізичної підготовленості та мотивації до систематичних занять спортом.

Забезпечення безпеки під час занять кросфітом є одним із ключових аспектів ефективності та результативності шкільного фізичного виховання. Дотримання правил техніки виконання, методів самоконтролю, відновлення та профілактики травматизму дозволяє знизити ризики ушкоджень, підтримати оптимальний рівень фізичного навантаження та сприяти формуванню правильної рухової культури у старшокласників.

Правила техніки виконання

1. Контроль постави та положення тіла:

- ✓ При присіданнях спина завжди пряма, коліна не виходять за лінію носків, стопи рівномірно спираються на підлогу.
- ✓ Під час віджимань лікті розташовані під кутом приблизно 45°, запобігаючи надмірному навантаженню на плечові суглоби.
- ✓ Планка та статика виконуються із прямою спиною, без прогинів у попереку.

2. Поступове збільшення навантаження:

- ✓ Початкова інтенсивність вправ відповідає фізичним можливостям учнів.
- ✓ Кількість повторень, тривалість вправ і вага обтяжень збільшуються поступово, щотижня або щомісяця, залежно від прогресу.

3. Дотримання правил дихання:

- ✓ Вдих під час розслаблення, видих під час зусилля.
- ✓ Уникання затримки дихання при виконанні силових вправ для попередження підвищеного внутрішньочеревного тиску.

4. Використання обладнання та інвентарю:

- ✓ Медичні м'ячі, гантелі та інші обтяження застосовуються відповідно до віку та рівня підготовки.
- ✓ Перед початком занять обов'язкова перевірка справності обладнання та наявності достатньої площі для виконання вправ.

Методи самоконтролю та відновлення

1. Самоконтроль під час занять:

- ✓ Учні ведуть щоденник виконання вправ: кількість повторень, підходів, час відпочинку, відчуття навантаження.
- ✓ Використання шкали відчуття навантаження (Borg RPE) – від 0 до 10 для оцінки інтенсивності.
- ✓ Вчитель контролює правильність виконання техніки та коригує помилки.

2. **Відновлення після навантаження:**

- ✓ Активне відновлення: легка ходьба або повільний біг 3–5 хв після основної частини заняття.
- ✓ Дихальні вправи та релаксація протягом 2–3 хвилин.
- ✓ Статична розтяжка великих груп м'язів (ноги, спина, плечовий пояс) – 4-5 хв.

3. **Методи відновлення між заняттями:**

- ✓ Сон 8–9 годин для старшокласників.
- ✓ Правильне харчування з достатньою кількістю білка та вуглеводів для відновлення м'язів.
- ✓ Вода та гідратація перед і після тренування.

Профілактика травматизму

1. **Попередня оцінка стану учнів:**

- ✓ Медичний огляд перед початком програми.
- ✓ Визначення фізичних обмежень та індивідуальних особливостей.

2. **Використання засобів безпеки:**

- ✓ Коврики для виконання силових і стрибкових вправ.
- ✓ Достатня відстань між учнями під час занять.

3. **Контроль вчителем:**

- ✓ Постійне спостереження за технікою виконання та адаптація вправ при виявленні помилок.
- ✓ Вчасне зупинення виконання при появі болю або дискомфорту.

4. **Профілактичні вправи:**

- ✓ Спеціальні розігрівальні комплекси для суглобів та зв'язок перед силовим навантаженням.
- ✓ Використання вправ на координацію та рівновагу для зміцнення м'язів-стабілізаторів.

Застосування правил техніки виконання, методів самоконтролю та відновлення, а також профілактичних заходів дозволяє забезпечити безпечне та ефективне впровадження кросфіту у шкільну систему фізичного виховання. Такий підхід сприяє формуванню у старшокласників усвідомленого ставлення до свого здоров'я, розвитку фізичних якостей та профілактиці травматизму під час інтенсивних тренувань.