



УДК 796.332:373.5

## Педагогічне обґрунтування методики підвищення фізичної підготовленості учнів 7-9 класів засобами футболу в умовах сільської школи

Мусієнко А. В.<sup>1</sup>, Ткаченко Д. В.<sup>1</sup>, Яровий М. В.<sup>2</sup>, Сіянюк О. В.<sup>2</sup>, Божко С. А.<sup>3</sup><sup>1</sup>Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди<sup>2</sup>Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба<sup>3</sup>Київський фаховий коледж туризму та готельного господарства

### Анотація

**Мета.** Обґрунтувати та описати методику формування фізичної підготовленості учнів 7-9 класів у закладах загальної середньої освіти сільських територіальних громад засобами футболу.

**Матеріал і методи.** Здійснено аналіз сучасних міжнародних і вітчизняних публікацій щодо шкільних футбольних програм, рекреаційного футболу та малих ігор (small-sided games) як засобу розвитку рухових якостей підлітків, а також нормативно-методичних документів з організації фізичного виховання в ЗЗСО. Застосовано педагогічне моделювання (цілі, принципи, зміст, умови), проєктування навчально-тренувального навантаження (обсяг, інтенсивність, інтервальність) і конструювання системи контролю та оцінювання. Для моніторингу запропоновано доступні польові тести (швидкість, спритність, витривалість, силові якості), а для контролю інтенсивності – суб'єктивну шкалу навантаження (RPE).

**Результати.** Методику структуровано у три блоки (організаційно-змістовий, тренувально-методичний, контрольний-оцінювальний) та деталізовано алгоритм її реалізації на 10–12 тижнів для 2–3 занять на тиждень. Обґрунтовано пріоритет малих ігор як універсального інструмента одночасного навчання техніко-тактичних дій та розвитку витривалості, швидкості, спритності й сили. Подано орієнтовний календарний план циклу, алгоритм корекції навантаження під час уроку, мінімальний перелік інвентарю для сільської школи та батарею моніторингу, що дозволяє відстежувати індивідуальний прогрес і своєчасно коригувати навантаження.

**Висновки.** Запропонована методика придатна для впровадження у сільських ЗЗСО та поєднує навчальні результати варіативного модуля «Футбол» із безпечним підвищенням фізичної підготовленості та мотивації до рухової активності. Практична цінність полягає у наявності готових рішень щодо організації змішаних груп, дозування інтенсивності (через формати малих ігор і інтервали), педагогічного контролю та партнерства «школа-громада». Подальші дослідження доцільно спрямувати на експериментальну перевірку ефективності методики та уточнення нормативів оцінювання з урахуванням віку, статі та стартового рівня підготовленості.

**Ключові слова:** футбол; підлітки; витривалість; швидкість; спритність; сила; інтервали; моніторинг; мотивація; громада; школа.

### Abstract

**Pedagogical substantiation of a methodology for improving the physical fitness of 7th-9th grade students through football in a rural school setting**

A. Musienko, D. Tkachenko, M. Yarovyi, O. Siyanko, S. Bozhko

**Purpose.** To substantiate and describe a methodology for developing the physical fitness of students in grades 7-9 in general secondary education institutions of rural territorial communities through the use of football.

**Material and Methods.** An analysis was conducted of contemporary international and national publications on school football programs, recreational football, and small-sided games as a means of developing adolescents' motor abilities, as well as regulatory and methodological documents on the organization of physical education in general secondary education institutions. Pedagogical modeling (goals, principles, content, conditions), design of training load (volume, intensity, interval structure), and construction of a system of control and assessment were applied. For monitoring, accessible field tests (speed, agility, endurance, strength qualities) were proposed, and a subjective rating of perceived exertion (RPE) scale was used to control intensity.

**Results.** The methodology is structured into three blocks (organizational-content, training-methodological, and control-assessment) and includes a detailed algorithm for its implementation over 10-12 weeks with 2-3 sessions per week. The priority of small-sided games is substantiated as a universal tool for simultaneous teaching of technical and tactical actions and the development of endurance, speed, agility, and strength. An indicative calendar plan of the cycle, an algorithm for in-lesson load adjustment, a minimum list of equipment for a rural school, and a monitoring battery that allows tracking individual progress and timely load correction are presented.

**Conclusions.** The proposed methodology is suitable for implementation in rural general secondary education institutions and combines the learning outcomes of the variable module «Football» with a safe increase in physical fitness and motivation for physical activity. Its practical value lies in the availability of ready-made solutions for organizing mixed groups, dosing intensity (through small-sided game formats and intervals), pedagogical control, and «school-community» partnership. Further research should focus on experimental verification of the methodology's effectiveness and refinement of assessment standards with regard to age, sex, and initial fitness level.

**Keywords:** football; adolescents; endurance; speed; agility; strength; intervals; monitoring; motivation; community; school.





## Вступ

Фізична підготовленість підлітків є інтегральним показником здоров'я, функціональних можливостей і готовності до навчальної діяльності. Міжнародні рекомендації наголошують, що для дітей і підлітків систематична рухова активність середньої та високої інтенсивності має бути щоденною, а шкільне фізичне виховання – ключовим каналом забезпечення цієї потреби (Bangsbo, 2014; Bull et al., 2020; World Health Organization, 2020).

Для сільських територіальних громад актуальність проблеми посилюється поєднанням ресурсних обмежень (спортивні майданчики, інвентар, кадровий потенціал), сезонності занять та нерівного доступу до організованого спорту. Водночас школа в селі часто виконує функцію центру фізкультурно-оздоровчої роботи громади, а позаурочні форми занять є одним із реальних механізмів підвищення рухової активності підлітків (Khomenko et al., 2024; Піскоха & Тищенко, 2024).

Сучасні систематичні огляди підтверджують, що футбольні втручання й малі ігри здатні підвищувати показники кардіореспіраторної витривалості та впливати на фактори кардіометаболічного здоров'я у дітей і підлітків. У метааналізах відзначаються позитивні зміни за рахунок поєднання інтервальної структури навантаження з високою руховою щільністю занять (Gómez-Álvarez et al., 2024; Li et al., 2023).

Окремий напрям – шкільні програми «навчання через футбол», де фізична активність інтегрована з освітніми компонентами. Для таких програм показано покращення показників фізичної підготовленості та рухових умінь, а також високу прийнятність для шкільного контингенту (Larsen et al., 2023; Olsen et al., 2024).

Результати тривалих шкільних програм з елементами футболу демонструють, що систематична ігрова діяльність може сприяти не лише фізичним змінам, а й поведінковим результатам (наприклад, зменшенню проявів агресії за умови правильно організованого навчального середовища) (Trajković et al., 2020).

Вітчизняні дослідження вказують на відмінності ресурсів і практик рухової активності у міській та сільській місцевості й підкреслюють необхідність адаптації програм до контексту громади та можливостей школи. Так, показано, що позаурочна рухова активність у сільській малокомплектній школі асоціюється з кращими показниками витривалості та швидкості, а школа виступає ключовим осередком залучення дітей до занять (Ярошовець & Сушко, 2021; Khomenko et al., 2024).

Футбол має високий потенціал для шкільного середовища: він масовий, емоційно привабливий, потребує мінімального інвентарю, дозволяє працювати зі змішаними групами та забезпечує високий рівень ігрової рухової активності. Систематичні огляди та польові дослідження показують, що футбольні програми, особливо у форматі малих ігор (small-sided games), покращують кардіореспіраторну витривалість і комплексно впливають на рухові якості підлітків (Neag et al., 2024; Gómez-Álvarez et al., 2024; Clemente et al., 2022; Stølen et al., 2005).

В Україні варіативний модуль «Футбол» закріпленний у модельних навчальних програмах та методичних рекомендаціях, що відкриває можливість створення методики, сумісної з освітніми стандартами і реальними умовами сільської школи (<https://mon.gov.ua>, 2023; <https://imzo.gov.ua>, 2023).

## Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Роботу виконано в межах НДР кафедри теорії, методики і практики фізичного виховання Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди «Формування компетентності в галузі фізкультурної освіти в навчальних закладах різних видів», № державної реєстрації 0120U105539.

**Мета дослідження** – розробити та науково обґрунтувати методику формування фізичної підготовленості учнів 7-9 класів у сільських територіальних громадах засобами футболу.

## Матеріал і методи

Дослідження має прикладний методичний характер і ґрунтується на поєднанні аналізу наукових джерел та педагогічного проектування. Основою слугували: рекомендації щодо рухової активності дітей і підлітків та ролі школи у формуванні здоров'язбережувальної поведінки (Bull et al., 2020; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>, 2020); систематичні огляди й експериментальні дослідження, які підтверджують ефективність футбольних програм та малих ігор для розвитку витривалості й рухових якостей (Gómez-Álvarez et al., 2024; Clemente et al., 2022; Li et al., 2023); вітчизняні роботи, що акцентують потенціал позакласної діяльності та особливості фізичного розвитку учнів у сільській місцевості (Khomenko et al., 2024; Дутчак et al., 2024).

Для побудови методики застосовано: педагогічне моделювання (визначення цілей, принципів, змісту, організаційних умов), проектування навантаження (обсяг, інтенсивність, співвідношення навчання техніки та ігрової діяльності), а також конструювання системи контролю з використанням доступних у шкільній практиці тестів фізичної підготовленості (30-м біг, 4×9-м човниковий біг, стрибок у довжину з місця, тест на витривалість – 1000 м або 20-м «біг-ходьба» за протоколом) (Council of Europe, 1988; Léger et al., 1998; <https://bookstation.org>, 2025).

Оскільки матеріальна база сільських ЗЗСО може суттєво відрізнятися, методика передбачає «мінімальний набір» (м'ячі, конуси/фішки, розмітка, секундомір) та «розширений набір» (малі ворота, еластичні стрічки, манішки), а також варіанти реалізації на майданчику з ґрунтовим покриттям або у спортивній залі.

Пропонується використання RPE (Rating of Perceived Exertion) – шкали суб'єктивного сприйняття інтенсивності навантаження. У роботі використано шкалу Borg CR-10 (0-10), де 0 означає «відпочинок», а 10 – «максимальне зусилля»; показник фіксувався наприкінці основної частини уроку та застосовувався для оперативної корекції обсягу й інтенсивності занять (Borg, 1998; Foster et al., 2001).

## Результати та їх обговорення

Структура авторської методики формування фізичної підготовленості учнів сільських ЗЗСО засобами футболу представлена в табл. 1.

Нами пропонуються наступні принципи побудови методики формування фізичної підготовленості учнів засобами футболу для умов сільської громади:

1) Доступність і ресурсна оцадність: використання мінімального інвентарю та ігрових форматів, що не потребують складної розмітки чи спеціального покриття.

2) Безпека і профілактика травматизму: стандартизована розминка, поступове ускладнення, правила контакту, регламентація інтенсивності та відновлення.

3) Поступовість і варіативність: перехід від технічних елементів у спрощених умовах до ігрових ситуацій, а також зміна форматів (2×2–5×5) для керування навантаженням.

4) Індивідуалізація та інклюзивність: диференціація завдань за рівнем підготовленості, ролями у грі та обсягом рухової активності.

5) Моніторинг і зворотний зв'язок: регулярні короткі тести та самооцінка навантаження для корекції плану.

6) Партнерство «школа-громада»: використання ресурсів громади (місцеві клуби/ДЮСШ, батьківські ініціати-

тиви, волонтерство) для підтримки секційної роботи.

Практична реалізація методики рекомендована у форматі навчального циклу тривалістю 10–12 тижнів. Оптимальна частота – 3 уроки фізичної культури на тиждень або 2 уроки та 1 позаурочне заняття (секція/гурток). Якщо навчальний план передбачає 2 уроки, третє заняття може бути організоване у межах шкільного спортивного клубу або як факультативна активність у співпраці з громадою.

Цикл складається з трьох етапів, що забезпечують поступове підвищення інтенсивності та складності ігрових завдань: адаптаційного (1-3 тижні), розвивального (4-9 тижні) та інтеграційного (10-12 тижні). Орієнтовну структуру подано в табл. 2.

Методика формування фізичної підготовленості учнів засобами футболу для умов сільської громади побудована за логікою «умови (ресурси школи/громади) → процес (урок + гурток) → результати (фізична підготовленість і мотивація)» із замкненим контуром моніторингу та зворотного зв'язку (рис. 1). Вхідні умови визначають доступність майданчика/зали, мінімальний інвентар (м'ячі, фішки), часові й погодні обмеження та кадрові можливості. Процес реалізується через структуроване заняття: розминка, технічні вправи в русі, малі ігри (3×3–5×5) та відновлення. Очікувані результати охоплюють розвиток витривалості, швидкості, спритності й сили, а також підвищення моти-

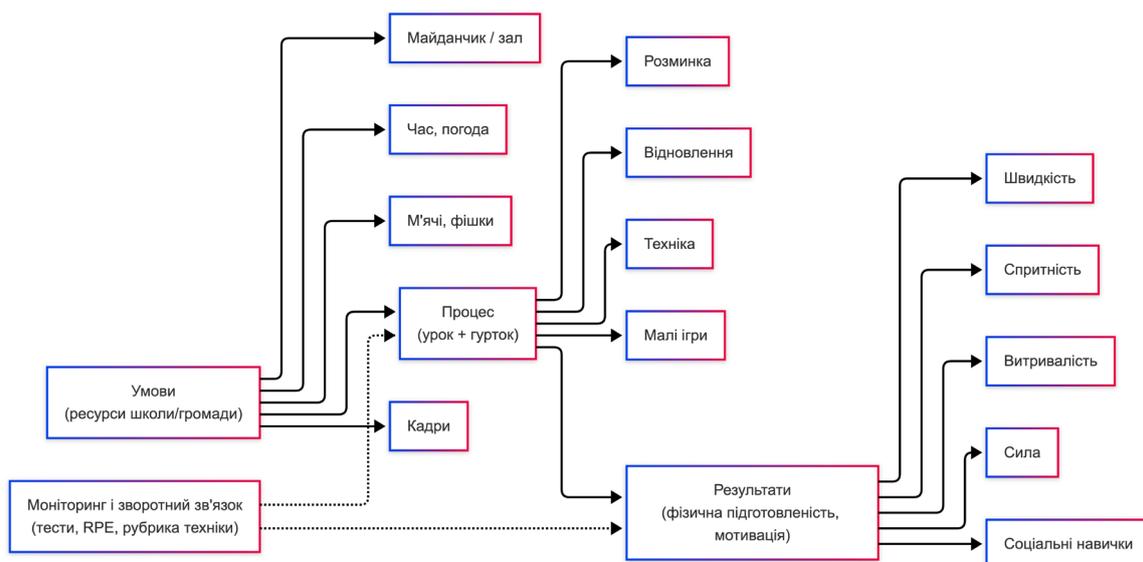
**Таблиця 1.** Структура методики формування фізичної підготовленості учнів засобами футболу

Блок	Зміст	Інструменти/форми	Очікувані результати
Організаційно-змістовий	Планування циклу; правила безпеки; розподіл ролей; мінімальний інвентар; диференціація навантаження; взаємодія «урок–гурток–громада».	Календарно-тематичний план; правила гри; мікрогрупи; станції; ротація; партнерські активності.	Підвищення відвідуваності; дисципліна; безпечні умови; залучення учнів із різним рівнем підготовленості.
Тренувально-методичний	Розвиток витривалості, швидкості, спритності, сили через навчання техніки та ігрові формати; пріоритет малих ігор.	Малі ігри 2×2–5×5; інтервали 30-90 с; технічні вправи (передача, ведення, удари); координаційні естафети.	Покращення кардіореспіраторної витривалості; прогрес у швидкості та спритності; формування рухових умінь.
Контрольно-оцінювальний	Стартова, проміжна, підсумкова діагностика; самооцінка навантаження; педагогічний зворотний зв'язок.	Тести 30 м, 4×9 м, стрибок у довжину з місця, 1000 м/20-м шатл; журнал інтенсивності; рубрика технічних дій.	Об'єктивізація прогресу; індивідуальні цілі; корекція навантаження; підвищення мотивації.

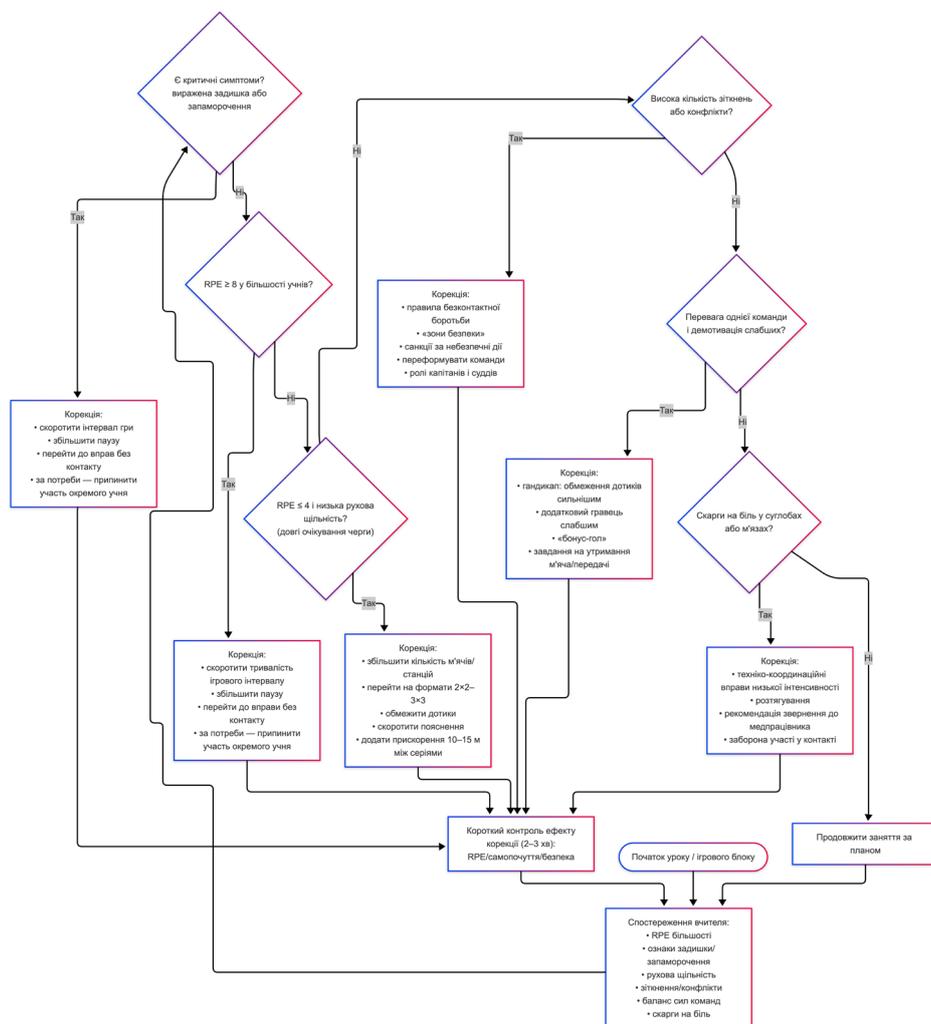
*Примітка.* Блоки взаємопов'язані й реалізуються синхронно у межах одного навчального циклу.

**Таблиця 2.** Орієнтовний план 12-тижневого циклу (3 заняття на тиждень)

Етап (тижні)	Цілі	Провідні засоби	Формати малих ігор	Контроль
1-3 (адаптаційний)	Техніка в спрощених умовах; базова витривалість; правила безпеки та самоконтроль.	Розминка + координація; передача/прийм; ведення; короткі інтервали 20-40 с.	2×2, 3×3 на малому полі; ігри на утримання м'яча.	Стартові тести; шкала навантаження (RPE); спостереження за технікою.
4-6 (розвивальний I)	Підвищення рухової щільності; розвиток швидкості та спритності; розуміння простору.	Естафети з м'ячем; вправи на зміну напрямку; ігрові серії 30–60 с.	3×3, 4×4; правила «2 дотики»; бонус за швидку атаку.	Проміжний контроль (30 м, 4×9 м); корекція ролей/обсягу.
7-9 (розвивальний II)	Пріоритет витривалості та повторних прискорень; інтеграція техніки з тактикою.	Ігрові інтервали 45-90 с; мікрозмагання; навчальні ситуації «2 проти 1».	4×4, 5×5; зміна завдань: пресинг/контратака/підтримка.	Контроль витривалості (1000 м або 20-м шатл); самоконтроль відновлення.
10-12 (інтеграційний)	Стабілізація навичок; підсумкове оцінювання; мотиваційне закріплення.	Турнірні форми; комбіновані уроки (техніка + гра + рефлексія).	5×5 та змішані формати; «короткі матчі» 4-6 хв з паузами.	Підсумкові тести; оцінювання технічних дій за рубрикою; індивідуальні рекомендації.



**Рис. 1.** Логічна побудова методики формування фізичної підготовленості учнів засобами футболу для умов сільської громади.



**Рис. 2.** Алгоритм корекції навантаження на уроці

вації та соціальних навичок взаємодії. Моніторинг здійснюється за допомогою педагогічних тестів, шкали RPE та рубрики оцінювання техніки. Отримані дані використовують для оперативного коригування навантаження (формат гри, розмір поля, тривалість відрізків і пауз) та підтриман-

ня безпеки.

Алгоритм корекції навантаження на уроці ґрунтується на оперативному спостереженні за станом учнів і показнику RPE, а також на оцінці рухової щільності, безпеки та психологічного клімату гри (рис. 2.).

Якщо у більшості учнів  $RPE \geq 8$  або з'являються ознаки вираженої задишки/запаморочення, учитель знижує інтенсивність: скорочує ігрові інтервали, збільшує паузи, переходить до вправ без контакту й за потреби припиняє участь окремого учня. За  $RPE \leq 4$  і низької рухової щільності навантаження підвищують через організаційні рішення: більше м'ячів/станцій, формати  $2 \times 2 - 3 \times 3$ , обмеження дотиків, коротші пояснення та додаткові прискорення. При зростанні кількості зіткнень або конфліктів посилюють правила безпеки, вводять «зони безпеки», переформовують команди та розподіляють ролі (капітан/суддя). У разі переваги однієї команди й демотивації слабших застосовують гандикап (додатковий гравець, «бонус-гол», обмеження дотиків) або змінюють завдання на утримання м'яча/передачі. Скарги на біль у суглобах чи м'язах є підставою для переходу до низькоінтенсивних техніко-координаційних вправ, виконання розтягування та направлення до медпрацівника з тимчасовою заборонаю контактної участі.

Урок за методикою має забезпечувати високу рухову щільність (мінімум очікування), переважання ігрової активності над статичними поясненнями та поєднання навчання техніки з розвитком фізичних якостей. На відміну від тренувань у спортивній школі, у ЗЗСО пріоритетом є безпека, інклюзивність і досягнення програмних результатів усіма учнями.

Рекомендована структура уроку (45 хв.): 1) вступна частина 5–7 хв. (організація, коротка ціль, розминка); 2) основна частина 30–33 хв. (технічний блок 8–10 хв. + ігрові серії 18–22 хв. + коротка підготовка до гри 3–5 хв.); 3) заключна частина 5–7 хв. (відновлення, рефлексія, фіксація RPE, домашня рухова рекомендація).

Контроль інтенсивності пропонується здійснювати через шкалу суб'єктивного відчуття навантаження (RPE 1–10) наприкінці уроку та після основної ігрової серії. Для розвитку витривалості орієнтиром є переважання серій із RPE 6–8 (середньо-висока інтенсивність), що узгоджується з доказовими даними про ефективність інтервальних ігрових форматів у дітей і підлітків (Gómez-Álvarez et al., 2024; Clemente et al., 2022).

Педагогічний контроль виконує дві функції: 1) об'єктивізація прогресу фізичної підготовленості, 2) корекція навантаження та підвищення навчальної мотивації через видимі «маленькі перемоги». Для сільської школи доцільна проста батарея тестів, що не потребує спеціального обладнання, а також рубрика для оцінювання технічних дій у грі.

Особливу увагу слід приділяти поєднанню об'єктивних показників і самооцінки. Дослідження вказують, що самооцінка фізичного стану може відрізнятись у представників міської та сільської місцевості, а її врахування підвищує точність індивідуалізації (Дутчак et al., 2024).

Умови сільської громади вимагають гнучкої організації занять. Доцільно планувати уроки так, щоб використовувати сприятливі погодні періоди для занять на відкритому повітрі, а в холодний сезон – переносити акцент на техніко-координаційні вправи в спортивній залі, малі ігри у скороченому просторі та загальнорозвивальні комплекси.

Для підвищення доступності варто застосовувати ротацію станцій (2–4 «поля» або «станції»), де частина учнів виконує технічні завдання, а частина – грає у форматі  $2 \times 2 - 4 \times 4$ ; через 4–6 хв відбувається заміна. Такий підхід зменшує очікування, вирівнює навантаження і дозволяє вчителю точніше керувати інтенсивністю.

Рекомендується організаційно закріпити правила безпеки та чесної гри: заборона небезпечних підкатів у шкільному форматі, контроль контакту, обов'язкова розминка, адекватне відновлення та наявність питної води. Розвиток культури безпечної гри підсилює навчальний ефект і зменшує ризики (Ensrud-Skraastad & Haga, 2020).

Важливою умовою є співпраця з громадою: залучення місцевих фахівців, батьків, спортивних активістів до позаурочної роботи, а також створення шкільного футбольного гуртка. Вітчизняні дані вказують, що організована позаурочна рухова активність у сільській місцевості має позитивні асоціації з рівнем фізичної підготовленості (Khomenko et al., 2024).

Описана методика є рамковою та потребує уточнення

**Таблиця 3.** Рекомендована батарея тестів моніторингу фізичної підготовленості учнів 7–9 класів у змістовному модулі «Футбол»

Показник	Тест/процедура	Частота	Що інтерпретуємо	Примітки
Швидкість	Біг 30 м зі старту високого; 2 спроби, кращий результат.	1-й, 6-й, 12-й тижні	Динаміка швидкості та повторної працездатності.	Виконувати після розминки; однакове покриття.
Спритність	Човниковий біг $4 \times 9$ м; 2 спроби, кращий результат.	1-й, 6-й, 12-й тижні	Зміна напрямку, координація, старт-стоп.	Важливий контроль техніки поворотів.
Швидкісно-силові здібності	Стрибок у довжину з місця; 2–3 спроби.	1-й, 12-й тижні	Потужність нижніх кінцівок.	М'яке приземлення; інструктаж безпеки.
Витривалість	Біг 1000 м або 20-м шатл-тест (за можливості).	1-й, 12-й тижні	Кардіореспіраторна витривалість.	Обирати один протокол і не змінювати в середині циклу.
Техніка гри	Рубрика: передача, прийом, ведення, відкривання, взаємодія (0–2 бали за критерій).	Щотижня/кожні 2 тижні	Якість техніко-тактичних дій у типових ситуаціях.	Оцінювання під час малих ігор; короткий зворотний зв'язок.
Самоконтроль	RPE (1–10) після основної частини уроку та наприкінці уроку.	Кожен урок	Сприйняття інтенсивності; ознаки перевтоми.	Навчити учнів користуватися шкалою; фіксувати в журналі.



під конкретні умови ЗЗСО (майданчик, кількість учнів, наявність інвентарю, медичні обмеження). У статті наведено рекомендовані інструменти контролю й планування, однак експериментальна перевірка ефективності потребує окремого педагогічного дослідження з контрольними групами та стандартизованими протоколами тестування.

## Висновки

1. На основі сучасних міжнародних і вітчизняних даних обґрунтовано доцільність використання футболу та малих ігор як ресурсно-ощадного засобу формування фізичної підготовленості підлітків у шкільних умовах.

2. Запропоновано методичку, структуровану у три блоки (організаційно-змістовий, тренувально-методичний, контрольньо-оцінювальний), та детальний алгоритм

10-12-тижневого циклу занять.

3. Сформовано пакет практичних рішень для умов сільської територіальної громади: мінімальний інвентар, організація змішаних груп, матриця корекції навантаження, батарея моніторингу та рубрика оцінювання техніки у грі.

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективним є проведення педагогічного експерименту з оцінюванням ефективності методики у різних типах сільських громад, а також адаптація критеріїв оцінювання до віку, статі та стартового рівня підготовленості. Доцільно також дослідити вплив поєднання уроків і позаурочної футбольної активності на мотивацію, дисципліну й соціальні навички учнів.

## Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## Джерела фінансування

Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Отримано: 21.11.2025; Прийнято: 29.12.2025

Опубліковано: 06.02.2026

## Список літератури

Дутчак, М., Бричук, М., & Холодова, О. (2024). Особливості самооцінки фізичної підготовленості, здоров'я сільських та міських підлітків. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*, 29(3), 145–152. [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(3\).145-152](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(3).145-152)

Інститут модернізації змісту освіти. (n.d.). *Модельна навчальна програма «Фізична культура. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти* [Web page]. Retrieved December 25, 2025, from <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/fizychna-kul-tura/>

Міністерство освіти і науки України, & Міністерство молоді та спорту України. (2021, October 27). *Про затвердження Концепції розвитку щоденного спорту в закладах освіти (№ 1141/4088)* [Спільний наказ; PDF]. Retrieved December 25, 2025, from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/661/692/e29/661692e29e73d287018677.pdf>

Міністерство освіти і науки України. (2023, September 12). *Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році. Освітня галузь «Фізична культура»*. Retrieved December 25, 2025, from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2023/09/12/IMR-2023-2024-Fizychna.kultura.12.09.2023.pdf>

Піскоха, А., & Тищенко, В. (2024). Використання засобів футболу для підвищення показників фізичного розвитку та функціонального стану дітей середнього шкільного віку. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 2, 20–29. <https://doi.org/10.31652/3041-2463-2024-2-2>

Ярошовець, О., & Сушко Р. (2021). Проблематика техніко-тактичної підготовки школярів у варіативному модулі «ФУТБОЛ». *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, (5(136)), 152–155. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.5\(135\).37](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).37)

Bangsbo, J. (1994). *Fitness training in football: A scientific approach*. NO & Storm. [https://uws-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?vid=44PAI\\_V1&tab=default\\_tab&docid=44PAI\\_ALMA2119065250003931&lang=en\\_US&context=L](https://uws-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?vid=44PAI_V1&tab=default_tab&docid=44PAI_ALMA2119065250003931&lang=en_US&context=L)

## References

Dutchak, M., Brychuk, M., & Kholodova, O. (2024). Osoblyvosti samoocinky fizychnoi pidhotovlenosti, zdorovia silskykh ta miskykh pidlitkiv [Features of self-assessment of physical fitness and health among rural and urban adolescents]. *Visnyk Kam'ianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University. Physical education, sport and human health* [Bulletin of Ivan Ohienko Kamianets-Podilskyi National University. Physical education, sport and human health], no 29(3), 145–152. [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(3\).145-152](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(3).145-152) [in Ukrainian].

Institute of Education Content Modernization. (n.d.). *Modelna navchalna prohrama «Fizychna kultura. 5–9 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity* [Model curriculum “Physical Culture. Grades 5–9” for general secondary education institutions] [Web page]. Retrieved December 25, 2025, from <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/fizychna-kul-tura/> [in Ukrainian].

Ministry of Education and Science of Ukraine, & Ministry of Youth and Sports of Ukraine. (2021, October 27). *Pro zatverdzhennia Kontseptsii rozvytku shchodennoho sportu v zakladakh osvity* [On approval of the Concept for developing daily sport in educational institutions] (Joint Order No. 1141/4088). Retrieved December 25, 2025, from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/661/692/e29/661692e29e73d287018677.pdf> [in Ukrainian].

Ministry of Education and Science of Ukraine. (2023, September 12). *Instruktyvno-metodychni rekomendatsii shchodo vykladannia navchalnykh predmetiv u zakladakh zahalnoi serednoi osvity u 2023/2024 navchalnomu rotsi. Osvitnia haluz «Fizychna kultura»* [Instructional and methodological recommendations for teaching school subjects in general secondary education institutions in the 2023/2024 academic year. Educational field “Physical Culture”]. Retrieved December 25, 2025, from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2023/09/12/IMR-2023-2024-Fizychna.kultura.12.09.2023.pdf> [in Ukrainian].

Piskokha, A., & Tyshchenko, V. (2024). Vykorystannia zasobiv futbolu dlia pidvyshchennia pokaznykiv fizychnoho rozvytku ta funktsionalnogo stanu ditei serednogo shkilnogo viku [Use of football means to improve physical development indicators and functional status of middle school-aged children]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta metodyky sportyvnoho trenuvannia* [Current issues in physical education and sports training methods], no (2), 20–29. <https://doi.org/10.31652/3041-2463-2024-2-2> [in Ukrainian].

Jaroshovec', O., & Cushko R. (2021). Problematyka tehniko-taktychnoi' pidgotovky shkoljariv u variatyvnomu moduli «FUTBOL» [Issues of technical and tactical training of schoolchildren in the variable module



- Borg, G. (1998). *Borg's perceived exertion and pain scales*. Human Kinetics. [https://www.researchgate.net/publication/306039034\\_Borg's\\_Perceived\\_Exertion\\_And\\_Pain\\_Scales](https://www.researchgate.net/publication/306039034_Borg's_Perceived_Exertion_And_Pain_Scales)
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Clemente, F. M., Moran, J., Ramirez-Campillo, R., Oliveira, R., Brito, J., Silva, A. F., Badicu, G., Praça, G., & Sarmiento, H. (2022). Recreational Soccer Training Effects on Pediatric Populations Physical Fitness and Health: A Systematic Review. *Children*, 9(11), 1776. <https://doi.org/10.3390/children9111776>
- Council of Europe. (1988). *EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness*. Council of Europe. Rome: Committee for the Development of Sport, Council of Europe. <https://rm.coe.int/09000016809b5a02>
- Ensrud-Skraastad, O.K., & Haga, M. (2020). Associations between physical activity and motor skills in children and adolescents: A systematic review. *Sports*, 8(9), 120. <https://doi.org/10.3390/sports8090120>
- Fédération Internationale de Football Association. (n.d.). FIFA 11+ warm-up programme (manual and guidelines). Retrieved 2025, December 25. <https://bookstation.org/library/Fifa%2011%20Warm%20Up-4943419>
- Foster, C., Florhaug, J. A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L. A., Parker, S., Doleshal, P., & Dodge, C. (2001). A new approach to monitoring exercise training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(1), 109–115. <https://doi.org/10.1519/00124278-200102000-00019>
- Gómez-Álvarez, N., Boppre, G., Hermosilla-Palma, F., Reyes-Amigo, T., Oliveira, J., & Fonseca, H. (2024). Effects of Small-Sided Soccer Games on Physical Fitness and Cardiometabolic Health Biomarkers in Untrained Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 13(17), 5221. <https://doi.org/10.3390/jcm13175221>
- Khomenko, N., Holovatenko, O., & Dudnyk, M. (2024). Pozaklasna fizkulturno-ozdorovcha diialnist yak chynnyk fizychnoho rozvytku uchniv silskoi malokomplektnoi shkoly [Extracurricular physical culture activities as a factor of physical development in rural small schools]. *Science and Education*, (2), 60–69. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2024-2-7>
- Larsen, M. N., Nielsen, C. M., Helge, E. W., Madsen, M., Manniche, V., Hansen, L., & Krstrup, P. (2023). School-based health education through football improves musculoskeletal fitness in 10–12-year-old children: A cluster-randomized controlled trial. *Bone Reports*, 18, 101681. <https://doi.org/10.1016/j.bonr.2023.101681>
- Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6(2), 93–101. <https://doi.org/10.1080/02640418808729800>
- Li, X., Xu, L., & Wang, X. (2023). Effects of recreational small-sided games on aerobic fitness in youth: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(11), e22041. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22041>
- Neag, M., Hidi, I., & Sopa, I. S. (2024). Physical and physiological effects of small-sided games in soccer: A systematic review. *Human Movement*, 25(4), 53–67. <https://doi.org/10.5114/hm/195914>
- Olsen, A., Gertsen, M., & Pedersen, M. T. (2024). Practical implementation and evaluation of Fit First for All: A 10-week football-based physical activity programme for youth. *Frontiers in Public Health*, 12, 1419824. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1419824>
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: An update. *Sports Medicine*, 35(6), 501–536. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>
- Trajković, N., Madić, D. M., Milanović, Z., Mačak, D., Padulo, J., Krstrup, P., & Chamari, K. (2020). Eight months of school-based soccer improves physical fitness and reduces aggression in high-school children. *Biology* «FOOTBALL»]. *Naukovyj chasopys Ukraïns'kogo derzhavnogo universytetu imeni Myhaila Dragomanova* [Scientific journal of the Ukrainian State University named after Mykhailo Dragomanov]. Serija 15, no 5(136), 152–155. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.5\(135\).37\[in Ukrainian\]](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).37[in%20Ukrainian])
- Bangsbo, J. (1994). *Fitness training in football: A scientific approach*. HO & Storm. [https://uws-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?vid=44PAI\\_V1&tab=default\\_tab&docid=44PAI\\_ALMA2119065250003931&lang=en\\_US&context=L](https://uws-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?vid=44PAI_V1&tab=default_tab&docid=44PAI_ALMA2119065250003931&lang=en_US&context=L)
- Borg, G. (1998). *Borg's perceived exertion and pain scales*. Human Kinetics. [https://www.researchgate.net/publication/306039034\\_Borg's\\_Perceived\\_Exertion\\_And\\_Pain\\_Scales](https://www.researchgate.net/publication/306039034_Borg's_Perceived_Exertion_And_Pain_Scales)
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Clemente, F. M., Moran, J., Ramirez-Campillo, R., Oliveira, R., Brito, J., Silva, A. F., Badicu, G., Praça, G., & Sarmiento, H. (2022). Recreational Soccer Training Effects on Pediatric Populations Physical Fitness and Health: A Systematic Review. *Children*, no 9(11), 1776. <https://doi.org/10.3390/children9111776>
- Council of Europe. (1988). *EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness*. Council of Europe. Rome: Committee for the Development of Sport, Council of Europe. <https://rm.coe.int/09000016809b5a02>
- Ensrud-Skraastad, O.K., & Haga, M. (2020). Associations between physical activity and motor skills in children and adolescents: A systematic review. *Sports*, no 8(9), 120. <https://doi.org/10.3390/sports8090120>
- Fédération Internationale de Football Association. (n.d.). *FIFA 11+ warm-up programme* (manual and guidelines). Retrieved 2025, December 25. <https://bookstation.org/library/Fifa%2011%20Warm%20Up-4943419>
- Foster, C., Florhaug, J. A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L. A., Parker, S., Doleshal, P., & Dodge, C. (2001). A new approach to monitoring exercise training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, no 15(1), 109–115. <https://doi.org/10.1519/00124278-200102000-00019>
- Gómez-Álvarez, N., Boppre, G., Hermosilla-Palma, F., Reyes-Amigo, T., Oliveira, J., & Fonseca, H. (2024). Effects of Small-Sided Soccer Games on Physical Fitness and Cardiometabolic Health Biomarkers in Untrained Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, no 13(17), 5221. <https://doi.org/10.3390/jcm13175221>
- Khomenko, N., Holovatenko, O., & Dudnyk, M. (2024). Pozaklasna fizkulturno-ozdorovcha diialnist yak chynnyk fizychnoho rozvytku uchniv silskoi malokomplektnoi shkoly [Extracurricular physical culture activities as a factor of physical development in rural small schools]. *Science and Education*, no 2(2), 60–69. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2024-2-7>
- Larsen, M. N., Nielsen, C. M., Helge, E. W., Madsen, M., Manniche, V., Hansen, L., & Krstrup, P. (2023). School-based health education through football improves musculoskeletal fitness in 10–12-year-old children: A cluster-randomized controlled trial. *Bone Reports*, no 18, 101681. <https://doi.org/10.1016/j.bonr.2023.101681>
- Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, no 6(2), 93–101. <https://doi.org/10.1080/02640418808729800>
- Li, X., Xu, L., & Wang, X. (2023). Effects of recreational small-sided games on aerobic fitness in youth: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, no 9(11), e22041. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22041>
- Neag, M., Hidi, I., & Sopa, I.S. (2024). Physical and physiological effects of small-sided games in soccer: A systematic review. *Human Movement*, no 25(4), 53–67. <https://doi.org/10.5114/hm/195914>
- Olsen, A., Gertsen, M., & Pedersen, M.T. (2024). Practical implementation and evaluation of Fit First for All: A 10-week football-based physical activity programme for youth. *Frontiers in Public Health*, no 12, 1419824. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1419824>
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: An update. *Sports Medicine*, no 35(6), 501–536. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>
- Trajković, N., Madić, D. M., Milanović, Z., Mačak, D., Padulo, J., Krstrup, P., & Chamari, K. (2020). Eight months of school-based soccer improves physical fitness and reduces aggression in high-school



- of sport*, 37(2), 185–193. <https://doi.org/10.5114/biol sport.2020.94240>.
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239350/>
- children. *Biology of sport*, no 37(2), 185–193. <https://doi.org/10.5114/biol sport.2020.94240>.
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239350/>
- Yaroshovets, O.I., & Sushko, R.O. (2021). Influence of football lessons on the development of physical qualities of schoolchildren. *Scientific Journal of NPU named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sport)*, no 5(135), 186–190. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc-series15.2021.5\(135\).37](https://doi.org/10.31392/NPU-nc-series15.2021.5(135).37) [in Ukrainian]

### Відомості про авторів / Information about the Authors

**Мусієнко Антон Володимирович:**

PhD (фізичне виховання та спорт), викладач, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Алчевських 29, Харків, 61002, Україна.

<https://orcid.org/0009-0006-7056-4313>,  
anton.musienko@hnpu.edu.ua

**Anton Musiyenko:**

PhD (Physical education and sport), lecturer, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Alchevskikh str. 29, Kharkiv, 61002, Ukraine.

**Ткаченко Денис Володимирович:**

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету фізичного виховання і спорту, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Алчевських 29, Харків, 61002, Україна.

<https://orcid.org/0009-0009-9242-7426>,  
super.denyok@gmail.com

**Denys Tkachenko:**

second-level education student, Faculty of Physical Education and Sports, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Alchevskikh str. 29, Kharkiv, 61002, Ukraine.

**Яровий Максим Васильович:**

заступник начальника кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків, Україна.

<https://orcid.org/0000-0002-3338-1140>,  
MaksymYa1@gmail.com

**Maksym Yarovy:**

deputy Head of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, Ukraine.

**Сіянюк Олександр Вікторович:**

викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба: вул. Сумська 77/79, Харків, 61023, Україна.

<https://orcid.org/0000-0002-3299-3161>,  
siyanko1973@gmail.com

**Oleksandr Siianko:**

lecturer of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University: 77/79 Sum-ska St., Kharkiv, 61023, Ukraine.

**Божко Сергій Анатолійович:**

канд. пед. наук, Київський фаховий коледж туризму та готельного господарства: вул. Князя Романа Мстиславича, 26, м. Київ 02192, Україна.

<https://orcid.org/0000-0003-0268-5552>,  
b\_serg6309@ukr.net

**Serhiy Bozhko:**

Candidate of Pedagogical Sciences, Kyiv Professional College of Tourism and Hotel Management: Kniazya Romana Mstislavycha St. 26, Kyiv 02192, Ukraine.