

Боднар Іванна
Львівський державний університет фізичної культури

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕСТІВ І НОРМАТИВІВ СИСТЕМИ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ І ЗДОРОВ'Я УЧНІВ СЕРЕДЬНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Існуюча система тестування фізичної підготовленості недосконала. Недиференційовані нормативи є необ'єктивними і знижують вмотивованість учнів до занять з фізичного виховання. Обґрунтовано нову безпечну, доступну, індивідуалізовану, економічну систему поточного тестування фізичної підготовленості і здоров'я учнів середнього шкільного віку. Вона передбачає складання 9-ти тестових вправ, що охоплюють основні м'язові групи і діагностують усі основні фізичні якості і включає обчислення 3-х індексів. Система тестів і нормативів дозволяє дотичне оцінити рівень здоров'я і встановити спрямування занять для досягнення оптимального стану фізичної підготовленості, соматичного здоров'я. Розроблено 12-бальну шкалу для поточного оцінювання рівня фізичної підготовленості і здоров'я учнів.

Ключові слова: фізичне виховання, фізична культура, фізична підготовленість, здоров'я, школярі, тестування

Боднар Іванна. *Обоснование тестов и нормативов системы текущего контроля физической подготовленности и здоровья учеников среднего школьного возраста.* Существующая система тестирования физической подготовленности является несовершенной. Существующая система тестирования физической подготовленности требует усовершенствования. Недифференцированные нормативы являются необъективными и снижают мотивированность учеников к занятиям по физическому воспитанию. Обоснована новая безопасную, доступную, индивидуализированную, экономическую систему текущего тестирования физической подготовленности и здоровья учеников среднего школьного возраста. Она предусматривает составление 9-ти тестовых упражнений, охватывающих основные мышечные группы и диагностируют все основные физические качества и включает вычисление 3-х индексов. Система тестов и нормативов позволяет косвенно оценить уровень здоровья и установит направление занятий для достижения оптимального состояния физической подготовленности, соматического здоровья. Разработана 12-балльную шкалу для текущего оценивания уровня физической подготовленности и здоровья учащихся.

Ключевые слова: физическое воспитание, физическая культура, физическая подготовленность, здоровье, школьники, тестирование.

Joanna Bodnar. *Justification of tests and standards current control system of physical fitness and health of pupils of secondary school.* The existing system of physical fitness test is imperfect. Undifferentiated regulations are biased and reduce the motivation of students to physical education classes. Grounded new safe, affordable, individualized, current economic system test of physical fitness and health of pupils of secondary school. It provides a compilation of 9 testing exercises covering the main muscle groups and diagnose all main physical qualities calculation and includes 3 indices. The system allows tests and standards tangentially assess the level of health and orientation sessions set to achieve an optimal state of physical fitness, physical health. Developed a 12-point scale for evaluating the current level of physical fitness and health of pupils.

Key words: physical education, physical fitness, health, pupils, test

Останнім часом батьки дітей шкільного віку в Україні насторожено ставляться до тестування фізичної підготовленості (ФП) школярів під час уроків фізичної культури в середніх школах. Актуальність проблеми обґрунтовується тим, що у школярів, особливо в учнів із низьким і середнім рівнями фізичної підготовленості, тестування часто викликає негативні емоції. Негативні емоції під час уроків ФК призводять до різкого зниження бажання школярів виконувати фізичні вправи у вільний від основних обов'язків час, що негативно відображається на їхньому здоров'ї. Метою ФК є підвищення або підтримання здоров'я на належному рівні. Тому важливо щоби застосування педагогічних тестів давало учителям ФК, школярам і їхнім батькам не лише інформацію про рівень фізичної підготовленості дітей, але й про ступінь здоров'я і відхилення в соматичному здоров'ї (наприклад, схильність до порушення постави), що дасть змогу підібрати відповідні індивідуальні засоби його корекції.

Можливість оцінити рівень здоров'я є вагомим мотиваційним чинником до складання нормативів для багатьох сучасних школярів (61,5%). В учнів середнього шкільного віку бажання складати нормативи на уроках ФК невисоке і за 10-бальною шкалою оцінюється в $6,8 \pm 3,2$ бала. Серед школярів з порушеннями у стані здоров'я бажання виконувати тести суттєво ($p < 0,01$) менше, ніж у практично здорових [1, 15, 16]. Школярі з недостатнім рівнем фізичної підготовленості усіляко уникають участі в тестуванні, оскільки вважають, що воно принижує їхню гідність і призводить до формування комплексу меншовартості. Щоб підвищити вмотивованість до складання тестів ФП усіх школярів, особливо – школярів з незначними відхиленнями у стані здоров'я, необхідно удосконалити наявні підходи в тестуванні школярів. В наукових джерелах є протиріччя стосовно напрямів контролю на уроках фізичної культури. Численні автори стверджують, що контроль має бути спрямованим на оцінювання динаміки фізичної підготовленості школярів [2, 3, 4, 5 та ін.], а інші фахівці [6, 7, 8 та ін.] мірилом ефективності уроків вважають поліпшення функціонального стану органів та систем. Пропонується також інтегральний підхід при оцінюванні ефективності процесу фізичного виховання школярів [9] і студентів [10] за низкою показників функціонального стану найважливіших систем організму та за показниками сили, витривалості й координаційних якостей. Обґрунтовується [10] інтегральна оцінка, яка базується на врахуванні окрім зазначених вище і таких груп показників, як захворюваність і спосіб життя. Серед учителів не існує узгодженої думки щодо спрямованості тестування школярів. Проте кількість вчителів бажаючих отримати інформацію лише про оцінку рівня фізичної підготовленості (17,24%), чи темпи її приросту (12,78%) є

достовірно ($p < 0,05$) меншою від тих, які прагнуть отримати комплексну інформацію про рівень соматичного здоров'я та рівень фізичної підготовленості учнів (51,10%) [1, 15, 16]. Тому з посеред існуючих на сьогодні тестів для застосування у шкільному ФВ доцільно насамперед вибирати ті, що пов'язані з показниками здоров'я.

Відомі способи оцінки фізичної підготовленості (Патент РФ на винахід № 2109486, опубл. 4.27.1998 р., Бюл. №10; Патент України на корисну модель № 61369, опубл. 25.07.2011 р., Бюл. №14) містять складні в обчисленні, громіздкі, або недоступні для масового застосування у польових умовах, методи, що передбачають присутність комп'ютерної техніки, відповідного програмного забезпечення, не дають інформації про рівень здоров'я школярів, стандартні і нецікаві для дітей, не диференціюють вимог залежно від індивідуальних особливостей дітей. Система тестування, що констатуватиме об'єктивний рівень ФП, збуджуватиме свідомість учнів, формуватиме позитивну мотивацію до занять та сприятиме підвищенню рухової активності, буде сприяти оптимізації фізичного розвитку, покращенню фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я. Тому проблема удосконалення системи тестування фізичної підготовленості школярів потребує свого вирішення.

Мета – обґрунтувати систему поточного контролю за рівнем фізичної підготовленості і здоров'я учнів середнього шкільного віку. **Завдання:**

1) Дібрати раціональні тестові вправи для поточного контролю фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку;

2) Розробити систему оцінювання рівня фізичної підготовленості і здоров'я учнів;

3) Перевірити ефективність системи тестування фізичної підготовленості і здоров'я школярів.

Методи та організація. Методи: узагальнення даних літератури, опитування вчителів ФК, опитування експертів, тестування школярів, педагогічні спостереження (візуальні та хронометраж), констатувальний педагогічний експеримент із застосуванням інструментальних методик, методи математичної статистики (визначення середнього арифметичного і його стандартного відхилення, регресійний та кореляційний аналіз.). Опитано 200 вчителів ФК 75-ти шкіл, 22-х міст України. Експертами ($n=19$) виступили 10 докторів наук з ФВ і спорту, 4 доктори біологічних наук, 5 кандидатів наук з ФВ і спорту зі стажем роботи у галузі більше 20 років. За результатами опитування вчителів та експертів складено рейтинг тестових вправ, які вони пропонують застосовувати для визначення рівня ФП школярів середнього шкільного віку.

Для перевірки тестів на валідність до попереднього тестування було залучено 154 школярі 5–9 класів (по одному класу школярів кожного року навчання). Попереднє тестування проводилося у листопаді – грудні, тоді як основне – в січні – лютому наступного календарного року. Тобто школярі мали достатньо часу для відновлення рухових можливостей, проте недостатньо – для підвищення рівня фізичної підготовленості. Умови проведення, експериментатор та контингент досліджуваних були тими ж в обидвох тестуваннях. Основним тестуванням охоплено 1417 школярів середнього шкільного віку (10–16 років), у тому числі 762 хлопці, 655 дівчат. Констатувальний педагогічний експеримент проходив із застосуванням інструментальних методик. Діагностику функціонального стану здоров'я школярів проводили із застосуванням програмно-апаратного комплексу «Омега-М» виробництва ТОВ «Науково-дослідної лабораторії «Dinamika Technologies»» (м. Санкт-Петербург) [11]. Інтегральний показник функціонального стану здоров'я виводили на підставі системного аналізу функціональних та біологічних резервів, оцінки психофізичного та психоемоційного стану школяра. Обстежено 85 школярів (42 хлопці і 43 дівчини). Дослідження проводили в умовах звичайного навчального дня серед року (III навчальна чверть), після стандартного розминання перед основною частиною уроку ФК. Виконувався 5-хвилинний запис електрокардіограми в положенні сидячи. Електроди на кінцівки накладали за загальноприйнятою методикою у I стандартному відведенні.

Результати дослідження. Формування системи тестів і нормативів фізичної підготовленості школярів відбувалося у декілька етапів. На *першому етапі* експертною групою було складено перелік з 35-ти тестових вправ, які характеризуються високими показниками логічної (змістовної) інформативності і забезпечували: 1) диференціацію (індивідуалізацію) вимог з урахуванням морфо функціональних особливостей учнів середнього шкільного віку, 2) оцінювання працездатності основних морфо функціональних систем і м'язових груп, 3) оптимізацію фізичного розвитку [12].

На *другому етапі* ми провели опитування вчителів ФК і експертів галузі ФВ. Відтак у результаті узагальнення даних відібрано 9 вправ (табл.1), які відрізнялися від решти найвищим рейтингом популярності серед вчителів ФК і експертів галузі через їх економічність (не потребують багато місця і часу), доступність і зручність у застосуванні (не вимагають спеціальних навичок від вчителя, обладнання; не складні технічно і помірні за навантаженням).

На *третьому етапі* в умови виконання окремих вправ (№№1–7, табл.1) внесли корективи для того, щоб забезпечити комплексне оцінювання ФП і здоров'я школярів. Елементи новизни мали викликати інтерес учнів до регулярного виконання вправ, а відтак і мотивувати до складання нормативів. Вправу «нахил вперед» замінили вправою, «нахил вправо (вліво)», що дозволяє оцінити ступінь гармонійності фізичного розвитку школяра. Величина запропонованого індексу гнучкості хребта (ІГХ) [1, 15, 18] впливає на оцінку рівня фізичної підготовленості і здоров'я, адже гармонійність фізичного розвитку слугує одним із показників здоров'я. Міцний м'язовий корсет дає змогу зберігати здоровий хребет і гарну поставу. Косі м'язи, разом з прямими м'язами живота, формуючи красиву і струнку талію, надають статури спортивного вигляду. До батареї тестів додали вправу «піднімання тулуба лежачи на правому (лівому) боці», яка залучає до виконання велику групу абдомінальних м'язів. Так прискорений нахил тулуба вправо виконується скороченням прямого м'яза живота, зовнішнього косоного м'яза живота, м'язом, що випрямляє хребет, поперечно-остистим м'язом, внутрішнім косим м'язом живота. Виконання вправи в два боки дає змогу врахувати ступінь симетричності розвитку сили косих м'язів тулуба і в разі її порушення вжити профілактичних заходів з запобігання виникнення сколіозу. В інтегральному оцінюванні рівня фізичної підготовленості і здоров'я школярів, відповідно до авторської системи тестування, рекомендуємо враховувати індекс гармонійності розвитку косих м'язів тулуба (ІГРКМТ) [1, 15, 18].

Після низки смертей дітей під час уроків ФК вправи для визначення аеробної витривалості громадськість вважає «небезпечними для здоров'я», тому вчителі уникають їх застосування. У хлопців у середньому шкільному віці спостерігається уповільнення темпів зростання загальної витривалості, а у дівчат – після 14 років – суттєве погіршення. Тому в учнів середнього шкільного віку ми пропонуємо оцінювати рівень розвитку не аеробної, а силову витривалості. Комплексний

показник силової витривалості (КПСВ) [1, 15, 18] при оцінюванні результатів вправи враховує «спортивний результат» (тобто кількість присідань протягом заданого часу – педагогічна складова тесту) і «фізіологічну вартість» роботи (тобто величину зростання частоти серцевих скорочень за хвилину до вправи і після її завершення – біомедична складова). У результаті застосування такого підходу окрім рівня ФП школярів ми визначимо аеробну продуктивність і фізичну працездатність – важливі для оцінки рівня здоров'я показники. Таким чином можна уникнути суттєвого недоліку чинної системи тестування школярів – низької інформативності про рівень здоров'я осіб, що склали тести. Запропонований нами підхід дозволить об'єктивно оцінити міру старанності учнів (такі побажання вони висловили під час відповідей на запитання анкети) і врахувати рівень їхньої фізіологічної підготовленості (тобто індивідуалізувати вимоги). Для підвищення мотивації школярів під час стрибків у довжину з місця ми застосували спосіб вимірювання результатів, запропонований польськими фахівцем (тест *Zuchory K.* [12]), дещо модифікований нами для підвищення точності вимірювання. Красиві обриси спини і шиї формуються при гармонійному розвитку м'язів верхньої частини спини (до яких, зокрема, належать трапецієподібні та ромбоподібні м'язи). Саме ці м'язи відрізняються зменшеним тонусом при кіфотичній поставі – одному з найпоширеніших порушень постави у шкільному віці. Зауважимо, що показник силової витривалості м'язів рук і спини обернено корелює з індексом сутулості ($r=0,34$) [1, 15], тобто зростання сили зазначених м'язів може запобігати виникненню викривлень хребта у фронтальній площині, а за наявності сутулості – її зменшенню. Проведені нами педагогічні спостереження [1, 13, 15, 17] на уроках ФК довели існування перекосів в обсягах вправ для розвитку м'язів-антагоністів тулуба (зокрема великих грудних і ромбоподібних) на користь великих грудних м'язів, що призводить до виникнення або збільшення ступеня сутулості школярів. Тому до програми тестування ми додали вправу для виявлення ступеня силової витривалості ромбоподібних м'язів – «розведення рук з гантелями (для школярів 5 кл. – вагою 3 кг, 8,9 кл. – 5 кг) у нахилі».

Для забезпечення усебічного контролю в сформованій на 2 етапі батареї тестів бракувало тестової вправи для визначення швидкості. Для оцінювання швидкості школярів було обрано просту за біомеханічною структурою вправу «згинання-розгинання рук від опори»; планувалося визначити час виконання заданої кількості розгинань рук. Висоту опори і кількість повторень було встановлено у процесі пілотажного експерименту. Тривалість вправ на швидкість не повинна перевищувати 10 секунд у школярів середнього шкільного віку [14]. Експериментальним шляхом з'ясували, що більшість школярів протягом цього часу виконують 10 циклів (згинань-розгинань рук) від поперечини, розміщеної на рівні талії. Оскільки лінія талії у різних дітей знаходиться на різній висоті, то і тут позначається диференціація вимог виконання вправи залежно від довжини тіла дитини. В умови виконання вправи №6 ввели обмеження часу її виконання (до 20 с), вправи №7 – обмеження площі стіни для кидків м'яча; умови виконання вправи №№8, 9 (табл. 1) залишилися стандартними.

Таблиця 1

Характеристики тестів фізичної підготовленості і стану здоров'я школярів середнього шкільного віку

Вправи	Фізичні якості	М'язові групи	Критерії диференціації умов	Новизна
1. Нахил вправо (вліво), мм	гнучкість (рухливість)	тулуба	довжина тіла	у фронтальній площині
2. Піднімання тулуба лежачи на боці, разів	силова витривалість	тулуба	–	–
3. Присідання і вставання на двох ногах (30 с), с	силова витривалість	ніг	маса тіла	ЧСС
4. 10 згинань та розгинань рук від перекладини розміщеної на рівні талії, с	швидкість	рук	довжина тіла	ліміт часу
5. Стрибок у довжину з місця, кількість стоп	вибухова сила	ніг і тулуба	довжина тіла	вимірювання у кількості стоп
6. Згинання та розгинання рук в упорі ззаду, рази	силова витривалість	рук	–	ліміт часу (20 с)
7. Кидки й ловіння волейбольного м'яча (30 с), рази	спритність	рук, ніг, тулуба	–	окреслення "мішені"
8. Піднімання тулуба в сід впродовж 30 секунд, рази	силова витривалість	живота	–	–
9. Розведення рук з гантелями, рази	силова витривалість	верхньої частини спини	стать, вік	–

Умови виконання вправ описані нами в попередніх публікаціях [1, 15, 18]. Перевірка сконструйованих тестів на автентичність проводилася на *четвертому етапі*. Валідність тестів в оцінюванні заявлених фізичних якостей у школярів середнього шкільного віку визначали емпіричним шляхом. В якості тестів-критеріїв використовували вправи, валідність яких доведена: розгинання рук від лави в упорі лежачи, разів; піднімання тулуба в сід впродовж 60 с; нахил уперед, см; стрибок у довжину з місця, см; кидки й ловіння волейбольного м'яча (30 с), рази. Для цього визначали коефіцієнт кореляції між результатами складання сконструйованих нами тестів і проведеного заздалегідь тестування. Вправи 10 згинань та розгинань рук (с); розведення рук з гантелями (рази) та присідання і вставання на двох ногах (30 с), – на валідність не перевірялися у зв'язку з неможливістю добору відповідних тестів. Результати ($r=0,80-0,89$) свідчили про прийнятну інформативність тестів для оцінювання заявлених фізичних якостей у школярів середнього шкільного віку.

Надійність тестів визначали з допомогою обчислення коефіцієнту кореляції між результатами тесту і ретесту. Для

цього через тиждень школярам пропонувалося вдруге скласти сконструйовані нами тести. Отримані результати ($r_{tt}=0,81-0,90$) засвідчили прийнятну надійність тестів для оцінювання заявлених фізичних якостей у середньому шкільному віці. Серед декількох розроблених нами варіантів індексів обрали ті, що проявляли найтісніший взаємозв'язок з величиною інтегративного показника функціонального стану здоров'я (*health*, з'ясованого із використанням програмно-апаратного комплексу «Омега-М» [11]). *П'ятий етап* обґрунтування системи тестування фізичної підготовленості школярів полягає у розробці нормативів. Нормативи для дівчат і хлопців 5–9 класів [1] розроблено шляхом обчислення середніх величин і стандартних відхилень результатів практично здорових школярів середнього шкільного віку. Для оцінювання загального рівня ФП і здоров'я школяра фіксують результати 9 тестових вправ (див. табл.1), результати складання вправ №№6–9 оцінюють в балах, обчислюють і оцінюють результати 3-х індексів. Оцінюють рівень ФП і здоров'я за величиною середнього арифметичного отриманих балів, застосовуючи розроблені нами таблиці (як приклад надаємо нормативи для школярів 7 класу – табл. 2). Ми розробили нормативи для 12-бальної шкали оцінювання, прийнятої в школах України. Рівень ФП і здоров'я може слугувати одним із критеріїв оцінювання успішності засвоєння учнем предмету «Фізична культура», тобто виставляння оцінки за чверть. Тому запропонований підхід може бути застосований для **поточного** контролю рівня фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку. Окремі школярі з незначними відхиленнями у стані здоров'я на деякий час після захворювання (відповідно до вказівок в медичній довідці) можуть бути звільненими від складання окремих нормативів. Тоді обчислюють середнє значення тих тестів, які складав учень.

У результаті застосування на практиці розробленої нами системи поточного тестування у 45% школярів підвищився рівень володіння навичками контролю та самоконтролю для визначення рівня своєї фізичної підготовленості, у 87% школярів підвищився рівень вмотивованості до складання нормативів, у 66% – до подальшого підвищення своєї фізичної підготовленості, відібрано 37 обдарованих дітей до спортивних секцій.

Таблиця 2

Нормативи фізичної підготовленості для школярів 7 класу

Оцінка, балів	Стать	$IPX = \frac{(L_1 - L_2) \times 0,5 - (L_2 + L_1)}{L_3}$ де IPX – індекс рухливості хребта; L ₁ – (нижчий) результат нахилу в один бік, мм; L ₂ – (вищий) результат нахилу в інший бік, мм; L ₃ – довжина тіла, см.	$KPCB = (m \times n \times 10) / (t \times (f_1 - f_0))$, де KPCB – комплексний показник силової витривалості; m – маса тіла, кг; n – кількість присідань, рази; t – час, с; f ₁ – кінцеве значення ЧСС, уд./хв; f ₀ – вихідне значення ЧСС, уд./хв.	$IGPKMT = (N_1 - N_2) \times 0,5 - (N_2 + N_1)$, де IGPKMT – індекс гармонійності розвитку косих м'язів тулуба; N ₁ – кількість піднімань тулуба в один бік (нижчий результат), рази; N ₂ – кількість піднімань тулуба в інший бік (вищий результат), рази	Розведення рук з гантелями (5 кл. – 3 кг, 8,9 кл. – 5 кг) у нахилі, кількість	10 згинань та розгинань рук в упорі від попередини, с	Стрибок у довжину з місця, кількість стоп школяра	Згинання та розгинання рук в упорі ззаду, за 20 с, кількість	Кидки й ловіння м'яча двома руками від стіни протягом 30 с, кількість	Піднімання тулуба в сід, упродовж 30 с, кількість
12	хл.	4,5	16	48	29	6,0	9	29	30	24
	дів.	5,0	14	45	25	6,3	9	27	30	24
11	хл.	4,3	15	43	28	6,3	8,5	28	29	23
	дів.	4,8	13	43	24	6,7	8,5	26	29	23
10	хл.	4,1	14	40	27	6,6	8	27	28	22
	дів.	4,6	12	40	23	7,0	8	25	28	22
9	хл.	3,9	13	38	26	6,9	7,5	26	27	21
	дів.	4,4	11	38	22	7,4	7,5	24	27	21
8	хл.	3,7	12	35	25	7,2	7	25	26	20
	дів.	4,2	10	35	21	7,7	7	23	26	20
7	хл.	3,5	11	33	24	7,5	6,5	24	25	19
	дів.	4,0	9	33	20	8,1	6,5	22	25	19
6	хл.	3,3	10	30	23	7,8	6	23	24	18
	дів.	3,8	8	30	19	8,4	6	21	24	18
5	хл.	3,1	9	28	22	8,1	5,5	22	23	17
	дів.	3,6	7	28	18	8,8	5,5	20	23	17
4	хл.	2,9	8	28	21	8,4	5	21	22	16
	дів.	3,4	6	25	17	9,1	5	19	22	16
3	хл.	2,7	7	25	20	8,7	4	20	21	15
	дів.	3,2	5	23	16	9,5	4	18	21	15
2	хл.	2,5	6	23	19	9,0	4	19	20	14
	дів.	3,0	4	20	15	9,8	4	17	20	14
1	хл.	2,3	5	20	18	9,3	4	18	19	13
	дів.	2,8	3	18	14	10,2	4	16	19	13

ВИСНОВКИ. Обґрунтовано безпечну, доступну, індивідуалізовану, економічну систему поточного тестування фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку на підставі складання 9-ти тестових вправ і обчислення 3-х індексів, що охоплюють основні м'язові групи і діагностують усі основні фізичні якості. Високий рівень фізичної підготовленості забезпечується належним рівнем здоров'я, гармонійними фізичним розвитком, стійкістю до поширених у середовищі школярів захворювань. Відтак система тестів і нормативів, яку ми описали, дозволяє встановити еталон і виявити до чого необхідно прагнути школяру для досягнення оптимального стану фізичної підготовленості соматичного здоров'я. Розроблено 12-бальну шкалу для оцінювання рівня фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку. Впровадження розробленої та обґрунтованої системи контролю фізичної підготовленості школярів підтвердило її ефективність.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ вбачаємо в конструюванні системи тестів для експрес-контролю за рівнем фізичної підготовленості школярів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боднар І. Інтегративне фізичне виховання школярів різних медичних груп : [монографія] / Іванна Боднар. – Л. : ЛДУФК, 2014. – 316 с.
2. Билецкая В.В. Характеристика подходов к оценке физической подготовленности школьников / Билецкая В.В. // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2010. – №1. – С. 9-12.
3. Васков Ю.В. Проблема впровадження рухових тестів на уроках фізичної культури / Васков Ю.В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2012. – №8. – С. 9-13.
4. Круцевич Т.Ю. Експрес-контроль фізичної підготовленості дітей та підлітків в умовах фізкультурно-оздоровчих занять / Круцевич Т.Ю. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2007. – №1. – С.64-69.
5. Пелешенко І.М. Оцінювання рухових здібностей учнів за допомогою комплексного тестування в загальноосвітніх навчальних закладах / Пелешенко І. М. // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2010. – №2. С. 35-38.
6. Малахова Ж.В. Контроль и коррекция физического состояния студентов специальной медицинской группы в учебном процес се медицинского вуза / Малахова Ж.В. // [Электронный ресурс] . – Режим доступа: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2009_10/09mzvpmu.pdf (Дата обращения 15.10.2013).
7. Пальчук М. Контроль показників фізичного розвитку як основний фактор в системі управління фізичним вихованням школярів / Марія Пальчук // Молода спортивна наука України, 2012. – Т.2. – С.145-149.
8. Тимошина И. Н. Актуализация преемственности содержания и организации адаптивного физического воспитания детей, подростков и учащейся молодежи в образовательных учреждениях : дис. ... д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Тимошина Ирина Назимовна. – Ульяновск, 2007. – 368 с.
9. Сажнева Е. В. Методика комплексного педагогического контроля в процессе физического воспитания младших школьников специальной медицинской группы : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Елена Викторовна Сажнева ; ВГАФК. – Волгоград, 2010. – 26 с.
10. Вржесневський І. І. Оцінка фізичних можливостей студентів у системі медико-педагогічного контролю у процесі фізичного виховання спеціального відділення вузу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / І. Вржесневський ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2011. – 20 с.
11. Чуян Е.Н. Комплексный подход к оценке функционального состояния организма студентов [Электронный ресурс] / Чуян Е.Н., Бирюкова Е.А., Раваева М.Ю // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского Серия «Биология, химия». Том 21 (60), 2008. – №1. – С.123-139 . – Режим доступа: http://omegam.dyn.ru/media/upload/An_integrated_approach_to_the_assessment_of_the_functional_state.pdf (Дата обращения 15.10.2013) http://omegam.dyn.ru/media/upload/Assessment_of_the_level_of_health_through_the_Omega.Medicine.pdf
12. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001 . – С.134-138.
13. Боднар І. Ефективність уроків фізичної культури зі школярами спеціальної медичної групи / Іванна Боднар // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – №1. – С.12–16.
14. Романенко В.А. Двигательные способности человека / В.Романенко, Донецк: «Новый мир», УКЦентр, 1999. – 336 с.
15. Боднар І. Р. Теоретико-методичні основи інтегративного фізичного виховання школярів I–III груп здоров'я. – дис. ... д. наук з фіз. виховання та спорту зі спеціальності 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів, 2014.– 37 с.
16. Боднар І. Ставлення учнів середнього шкільного віку до уроків фізичної культури / Іванна Боднар // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвропейського нац. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк, 2013. – № 1 (21). – С. 134–140.
17. Боднар І. Підвищення ефективності уроків фізичної культури зі школярами спеціальної медичної групи / Іванна Боднар // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – К., 2014. – Вип. 14 (41). – С. 26–31.
18. Боднар І., Кожух Н. Тести й нормативи для визначення рівня фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку / Іванна Боднар, Ніна Кожух // Спортивна наука України, 2015. – №4 (68). – С. 9-17.