

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Навчально-науковий Інститут фізичної культури
Кафедра теорії та методики фізичного виховання

Шаповал Вікторії

**РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ
ЗАСОБАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАХОДІВ У РЕЖИМІ
НАВЧАЛЬНОГО ДНЯ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (фізична культура)

Галузь знань: 01 Освіта

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

_____ С.В. Чередніченко
доцент кафедри ТМФВ

« ____ » _____ 20__ року

Виконавець

_____ В. Шаповал

« ____ » _____ 20__ року

Суми 2020

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1.ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ	7
1.1. Особливості організації занять з фізичної культури спрямованих на виховання фізичних здібностей	7
1.2. Підходи до оцінки фізичної підготовленості в процесі фізичного виховання	11
1.3. Розвиток фізичних якостей молодших школярів та особливості організації фізкультурно-оздоровчих заходів в режимі дня школярів.....	16
1.4. Методичні основи розвитку фізичних здібностей дітей молодшого шкільного віку.....	20
Висновки до розділу 1.....	22
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	24
2.1. Методи дослідження.....	24
2.1.1. Методи теоретичного аналізу й узагальнення даних науково- методичної літератури, документальних матеріалів	24
2.1.2. Педагогічні методи дослідження.....	24
2.1.3. Антропометричні та функціональні методи дослідження методи дослідження.....	26
2.1.4. Антропометричні методи дослідження.....	30

2.1.5.	Методи математичної статистики.....	32
2.2.	Організація дослідження.....	34
РОЗДІЛ 3.	ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАХОДІВ У РЕЖИМІ НАВЧАЛЬНОГО ДНЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН УЧНІВ...	36
3.1.	Характеристика фізичного розвитку та індивідуального соматичного здоров'я молодших школярів.....	36
3.2.	Стан фізичної підготовленості респондентів за результатами педагогічного тестування.....	42
3.3.	Обґрунтування методики розвитку фізичних якостей молодших школярів в режимі навчального дня.....	45
3.4.	Апробація розробленої методики в процесі навчального дня учнів молодших класів та її вплив на стан їх здоров'я.....	51
	Висновки до 3 розділу.....	58
	ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	60
	СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	62

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТдист – артеріальний тиск діастолічний

АТсист – артеріальний тиск систолічний

ДТ – довжина тіла

ЖЄЛ – життєва ємність легенів

I. Руф'є – індекс Руф'є

МТ – маса тіла

ПТ – пульсовий тиск

РСЗ – рівень фізичного здоров'я

ССС – серцево-судинна система

ЧСС – частота серцевих скорочень

ЕГ – експериментальна група

КГ – контрольна група

РФП – рівень фізичної підготовленості

ФП – фізична підготовленість

ЖІ – життєвий індекс

I. Робінсона – індекс Робінсона

СІ – силовий індекс

ВСТУП

Актуальність теми. Керуючись Законами України «Про фізичну культуру та спорт», шкільною навчальною програмою «Фізична культура в школі», 2011 р. де серед стратегічних цілей і пріоритетів розвитку фізичної культури і спорту є реформування системи фізичного виховання учнів та студентської молоді у навчальних закладах України та проведення фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи в загальноосвітніх навчальних закладах, що вимагає обов'язкового перегляду ставлення вчителів до фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня школи.

За останні роки стан фізичного здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів України має стабільну тенденцію до погіршення, а кількість школярів з низьким рівнем фізичної підготовленості неухильно зростає (Н. Кулик, 2012; О.В. Міщенко, 2018; С.В. Гвоздецька, 2016, С.В. Чередніченко, І.М. Скрипка, 2019). Результатом низького рівня фізичного стану учнів є саме недостатня кількість рухової активності учнів, перевантаженістю шкільної програми, впливом різних соціальних факторів, тому пошук шляхів оптимізації фізкультурно-оздоровчої роботи та процесу фізичного виховання з дітьми молодшого шкільного віку, є актуальним (Ю. В. Васьков [22], О. М. Ващенко [24

Усе це вказує на перспективу вивчення особливостей організації уроків фізичної культури в молодшій школі для вирішення оздоровчих завдань в процесі фізкультурних занять з молодшими школярами.

Мета дослідження: визначити та проаналізувати особливості організації процесу фізичного виховання молодших школярів та вплив занять фізичною культурою на розвиток фізичних якостей.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити дані спеціальної літератури з проблеми організації занять з фізичної культури в системі початкової освіти

2. Визначити складові засобів фізичного виховання при формуванні змісту занять з фізичної культури для молодших школярів.

3. Вивчити вікові особливості розвитку молодших школярів.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання учнів молодших класів.

Предмет дослідження – процес формування фізичної культури особистості молодших школярів засобами фізкультурно-оздоровчих заходів в режимі навчального дня.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань будуть використовуватися наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; вивчення та узагальнення практичного досвіду вчителів фізичної культури 1-4 класів; опитування, анкетування; антропометричні та фізіологічні методи; педагогічний експеримент; методи математичної статистики; метод оцінки рівня фізичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенко.

Наукова новизна роботи полягатиме в тому що, здійснено системний аналіз проблеми формування фізичної культури особистості учнів молодшого шкільного віку; розкрито алгоритм використання фізкультурно-оздоровчих заходів у процесі формування в учнів фізичної культури особистості; розроблено методику формування фізичної культури особистості учнів засобами фізкультурно-оздоровчих заходів в режимі навчального дня.

Практична значимість роботи полягатиме в тому, що в практику фізичного виховання молодших школярів загальноосвітніх шкіл буде впроваджено розроблену автором методику фізкультурно-оздоровчих занять з використанням рухливих ігор, що дозволить достовірно покращити рівень здоров'я дітей, результати можуть бути використані в якості ефективних додаткових засобів для корекції здоров'я і фізичного розвитку молодших школярів; результати проведеного комплексного дослідження можуть бути використані в подальших наукових розробках для організації навчально-виховного процесу у шкільній практиці.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ

1.1. Особливості організації занять з фізичної культури спрямованих на виховання фізичних здібностей

Ю.В. Васьков [19] вказує, що фізичні вправи, ігри-естафети мають провідне значення у розвитку рухової діяльності дитини Вони різнобічно впливають на розвиток і оздоровлення дітей. Інтенсивна м'язова діяльність сприяє розвитку фізичних здібностей, задовольняє потребу дитини в русі, сприяє формуванню рухового досвіду і вольових здібностей. Використання ігор у системі фізичного виховання ймовірно розглядають, і як активний відпочинок, безумовно, рухлива гра дисциплінує, виховує індивідуальність, відповідальність, дозволяє переключитись з одного виду діяльності на інший фізичний, емоційний стан. У практиці фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку широко використовується спортивно-ігрова форма організації занять, основою якої є змагання під час виконання ігор-естафет [7, 48].

Головна ідея спортивно-ігрового методу організації фізичної підготовки, на думку фахівців (Андрюшук Н.В., 2017, Ареф'єв В.Г. 2020), полягає в поділі класу на тир або більше команд, учасники яких змагаються між собою під час виконання різних вправ з малою або великою субмаксимальною інтенсивністю. Змагання, як правило, підвищує працездатність за рахунок емоцій та мобілізації, на їх основі, внутрішніх ресурсів організму [8].

Відомо, що діти молодшого шкільного віку не можуть довго затримувати увагу на одному об'єкті. У цьому випадку пропонується виконання однієї гри-естафети не менше трьох або чотирьох разів із наступними більш високими вимогами та умовами або ж спрямованості у вихованні фізичних здібностей [12].

Проте, в науковій та методичній літературі [34, 35] відсутні рекомендації щодо конкретних величин тренувальних навантажень та перерв для відпочинку між виконанням вправ для школярів різного віку і фізичної підготовленості. Дослідження науковцями [22, 23] цих компонентів методики фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку значно підвищить ефективність спортивно-ігрового методу організації занять.

На користь такої форми організації фізичної підготовки учнів засвідчують дослідження Андрощук Н.В. [7], в яких досягнуто не лише значне підвищення щільності занять з фізичного виховання та уроків фізичної культури, але і позитивний виховний ефект – формування у школярів дисциплінованості, витримки, вольових здібностей, які удосконалюються під час змагань [11, 12].

Організація занять з фізичної підготовки дітей різного віку в певній мірі обумовлюється фізичним та психічним якістьми дітей, що вказують наукові дослідження [11, 50] і педагогічна практика [12, 23]. В переважній більшості наукової, спеціальної-методичної літератури [24, 27] з фізичного виховання та спортивної підготовки дітей молодшого шкільного віку під час розвитку рухових здібностей та підвищення рівня ФП (фізичної підготовки) пропонується спеціалістами використовувати рухливі ігри та ігри з елементами спортивних рухів.

Результати експериментальних досліджень [1, 22] показали, що заняття у формі інтенсивної гри дають дітям можливість виконувати велику кількість різних і достатньо координаційно складних рухів, що сприяє розвитку сили, спритності, гнучкості. На думку автора, виразне виконання вправ покращує у дітей почуття ритму, пластичності, граціозності. Результати досліджень [7, 14] показали, що використання рухливих ігор позитивно впливає на розвиток організму школярів молодшого шкільного віку, про це свідчать підвищені показники фізичного розвитку, швидкісних та швидкісно-силових здібностей, а також спритності.

Деякі дослідники Т. Є. Віленська [27], Н.В. Москаленко [43] зазначають, що використання лише рухливих ігор у практиці фізичної підготовки школярів не виправдано, оскільки в грі важко нормувати фізичні навантаження та час на відпочинок між виконаними вправами, що не дозволяє цілеспрямовано впливати на розвиток конкретних здібностей.

Заняття фізичними вправами будуть приносити користь, якщо їх дозування буде оптимальним, тобто знаходиться відповідно до віку, статі, стану здоров'я, рівня загальної фізичної підготовленості. Дуже мале навантаження, як правило, не сприяє розширенню функціональних можливостей, вихованню основних рухових здібностей – сили, витривалості, швидкості, гнучкості та спритності рухів. З іншого боку, дуже велике навантаження може призвести до перенапруження організму і зашкодити. Дозувати величину навантаження краще всього орієнтуючись на рівень розвитку фізичних здібностей. Чим нижчий рівень розвитку фізичної здібності, тим більш поступово збільшують навантаження [3, 31, 38].

Об'єм навантаження залежить від дозування, темпу і ритму рухів, сили та напруження, з якими вони виконуються. Величина навантаження на організм залежить також від амплітуди, розмаху, широти рухів. Так, у молодшому шкільному віці для розвитку фізичних здібностей, зокрема швидкості, широко застосовується спортивно-ігрова фізична підготовка. При організації фізичної підготовки важливим є передбачення величини тренувального навантаження. Фізичне навантаження, що відповідає функціональним можливостям зростаючого організму, буде сприяти укріпленню здоров'я, підвищенню фізичної підготовленості [23, 25].

Таким чином, одним із головних компонентів тренувального впливу є величина навантаження, яка може бути вибірковою, тобто спрямованою на виховання конкретної фізичної здібності, і загальною, що передбачає сумарний вплив всього вибіркового навантаження.

Не менш важливим компонентом тренувального впливу є відпочинок між виконанням фізичних вправ. Чергування тренувального навантаження та

відпочинку є однією з головних умов проведення занять з фізичної підготовки. При вибіркового вихованні фізичних здібностей необхідно знати час, який відводиться для відпочинку і визначається за показниками частоти серцевих скорочень (ЧСС), який є необхідним для відновлення організму та його систем. Основним засобом вдосконалення фізичних здібностей є фізичні вправи, виконання яких чергується з відпочинком. Фізичне навантаження диференціюється за обсягом та інтенсивністю, а перерви відпочинку – за показниками ЧСС та тривалістю [22, 37, 47].

Від тривалості та характеру відпочинку залежить вибіркового розвиток фізичних здібностей. В даний час існують дані, які дозволяють досить чітко визначити інтервали відпочинку після навантаження при розвитку швидкісних, швидкісно-силових здібностей, витривалості, гнучкості та спритності. В галузі фізичного виховання для оцінки адекватності впливу фізичних навантажень на організм дітей під час занять фізичними вправами за показниками оцінки інтенсивності навантаження застосовується класифікація, яка відображає по даним ЧСС п'ять зон ступенів навантаження [14, 19] в залежності від спрямованості, об'єму, темпу і ритму виконання рухових вправ.

Навантаження, що відносяться до зони великої інтенсивності сприяють розвитку швидкісних та швидкісно-силових фізичних здібностей. Так, на заняттях із дітьми молодшого шкільного віку навантаження великої інтенсивності слід застосовувати обережно, так як при збільшенні ЧСС до 155 – 175 уд./хв. вживання кисню складає 60 – 70 % до максимального. Навантаження, що відносяться до даної зони, дозволяють вдосконалювати максимальні можливості кардіореспіраторної системи, підвищують аеробну продуктивність організму.

Тривалість навантаження під час спортивно-ігрової фізичної підготовки при розвитку швидкості для кожної дитини повинно складати в середньому 5 – 10 с., що відповідає пробіганню відрізка 30 – 60 м.

Результати досліджень більшості авторів [11, 3, 20] щодо чергування навантажень та відпочинку дозволяють зробити висновок, що під час занять із

дітьми для виховання швидкісних здібностей будуть доцільними інтервали відпочинку в 60–90 с. Але при цьому інтервали відпочинку, як і навантаження, не повинні бути постійними, їх слід час від часу змінювати, щоб запобігти стабілізації рівнів у розвитку швидкості, пов'язаній з адаптацією організму до одноманітної роботи, що часто повторюється [23]. Швидкісні здібності в молодшому шкільному віці найкраще розвивати засобом спортивно-ігрової фізичної підготовки у вигляді естафет. Для розвитку цих здібностей корисні старты з різних вихідних положень.

1.2. Підходи до оцінки фізичної підготовленості в процесі фізичного виховання

Моделювання – це дослідження процесів або об'єктів пізнання шляхом вивчення побудови їх моделей. Цей метод дозволяє, використовуючи основні закони фізики, математики, фізіології, біохімії та ін., пояснити функціональну структуру досліджуваного об'єкту, дати кількісну характеристику. Шустін Б.Н. [59] стверджує, що доцільне використання моделювання, дозволяє глибше вивчити специфічні для живої природи причини, виявити конкретні механізми активної взаємодії із зовнішнім середовищем.

Моделювання дозволяє вдосконалити та в деяких випадках, оптимізувати процес прийняття педагогічних рішень, економізувати шляхи досягнення результату, запобігти помилок, а також розкрити резерви для досягнення результату, встановити оптимальний рівень розвитку різних сторін ФП, зв'язків і взаємини між ними. Моделі підготовленості дозволяють орієнтуватися на досягнення конкретних рівнів різних сторін підготовленості, проводити оцінку сильних і слабких її сторін і, на основі цього, здійснювати корекцію педагогічного процесу, підбираючи адекватні засоби і методи, які відповідають індивідуальним особливостям кожної окремої людини [2, 6].

Часто спортивні фахівці та науковці механічно використовують розроблені моделі, не враховуючи етапів підготовки спортсменів, періодів річної підготовки, індивідуальних біологічних особливостей організму,

співвідношення ступенів розвитку сторін підготовленості, техніки виконання вправи та значної кількості інших параметрів. Зрозуміло, що додаткові показники ускладнюють процес управління підготовкою спортсменів, але не врахування їх призводить до прийняття неадекватних рішень.

Необхідно відмітити, що в галузі фізичного виховання і спорту до проблеми моделювання прикута увага багатьох науковців. Проте рівень розуміння використання моделювання певних об'єктів є різним. Аналіз літератури [1] показує, що велика кількість досліджень з проблем моделювання як в спорті, так і інших галузях, торкалися гносеологічного та методологічного аспектів цієї проблеми.

Моделі підготовленості дозволяють розкрити резерви досягнення запланованих показників змагальної діяльності, визначити основні напрямки вдосконалення підготовленості, встановити оптимальні рівні розвитку різних її сторін. Моделі, що орієнтуються на досягнення конкретних рівнів вдосконалення тих або інших сторін підготовленості, дозволяють порівняти індивідуальні дані конкретного спортсмену з характеристиками моделі, оцінити сильні та слабкі сторони його підготовленості та, виходячи з цього, планувати та проводити корекцію тренувального процесу, підбирати засоби та методи впливу.

Орієнтуючись на ці дані, є можливість не тільки виявити слабкі сторони підготовленості з метою розробки найбільш ефективних програм подальшої її вдосконалення, але і прогнозувати по окремим параметрам напрямки досягнення тих, або інших результатів .

За В.І, Баландіним [11] модель характеризується, як розумове уявлення чи матеріально реалізована система, яка відображає чи відтворює об'єкт дослідження, здатна змінити його так, що вивчення її дає повну інформацію про цей об'єкт [11, 14]. На думку В. Адашевського, 2017, моделі служать орієнтирами, що дозволяють тренерам відбирати перспективних спортсменів, а також планувати, здійснювати і корегувати навчально-тренувальний процес, а також те, що модельні характеристики повинні бути представленні не у вигляді

середніх величин, а з вказівкою діапазону їх змін, в межах якого зберігається ефективність дій спортсмена чи діяльності в цілому [1].

На думку В. М. Платонова [45] індивідуальні моделі розробляються для окремих спортсменів і опираються на результати довготривалого дослідження та індивідуального прогнозування структури змагальної діяльності і підготовленості окремого спортсмена, його реакції на навантаження. В результаті, отримують дуже різноманітні індивідуальні моделі змагальної діяльності, різних сторін підготовленості, моделі занять, мікро циклів у безпосередній підготовці до змагань.

Моделювання в процесі фізичного виховання поки, що представлено незначною кількістю наукових робіт. В доступній нам літературі ми зустріли розроблені авторами моделі фізичного здоров'я на основі використання показників ФП, у вигляді рівнянь регресії, для дівчаток 12-13 (О. В. Андрєєва, 2002); ФП для дівчат 11-17 років (Т. І. Суворова, 2003), моделі рівня рухової підготовленості для дітей 12-15 років С. Г. Приймак, 2003; ФП студентів підготовчого відділення вузу Л. П. Долженко, 2007; юнаків призовного віку (Т. І. Лошицька, 2007) та інші. Проте, наукового обґрунтування створення цих моделей в роботах не розкрито. Моделі отримані за допомогою методів статистики, без пояснення, чому саме ці показники були включені в математичну модель, крім цього, авторами не доведена ефективність використання цих моделей в практиці фізичного виховання.

У процесі ФВ перед кожною людиною ставиться мета - досягнення оптимального фізичного розвитку й підвищення ФП. У шкільному віці мета ФП пов'язана з наступними оздоровчими завданнями:

1. Профілактика виникнення пріоритетних захворювань (порушення постави, вірусно-респіраторні);
2. Гармонійний розвиток всіх фізичних якостей з урахуванням сенситивних періодів;
3. Досягнення індивідуального рівня фізичного стану, що забезпечує високий рівень фізичного здоров'я [1, 11, 45].

Для досягнення цієї мети в програмі по ФК встановлені нормативи ФП, які допомагають орієнтуватися на досягнення певного рівня ФП для школярів. Нормативні рівні ФП школярів можуть бути також представлені у вигляді моделей, які ґрунтуються на результатах первинних вимірів показників ФП та, за допомогою рівнянь, може бути сформована модель оптимального рівня ФП. Розробка і використання моделей пов'язана з моделюванням - процесом побудови, вивчення та використання моделей для визначення й уточнення характеристик оптимізації процесу фізичного вдосконалення [45].

В управлінні процесом фізичного виховання існує декілька різновидів моделей: моделі фізичного стану, ФП, моделі уроку фізичного виховання та інші. Моделі ФП дозволяють розкрити потенціал організму в досягненні поставленого результату, встановити оптимальний рівень розвитку різних її сторін [11, 45]. Необхідно сказати, що моделі підготовленості орієнтують на досягнення конкретного рівня удосконалення різних сторін підготовленості. Моделі дозволяють порівняти індивідуальні можливості окремої особи із характеристиками моделі, а також оцінити сильні та слабкі сторони підготовленості, що дозволить здійснити корекцію тренувального процесу. При цьому, можливо підібрати необхідні адекватні засоби і методи, які були б оптимальними та, які б відповідали індивідуальним особливостям кожної окремої людини та приносили б найбільший ефект як при розвитку фізичних якостей окремо, так і ФП в цілому [1, 3].

Таким чином, розробка моделей дозволяє на основі індивідуального рівня здоров'я дитини визначити необхідний рівень ФП. При розробці моделей необхідно також ураховувати вихідний рівень ФП та фізичного стану, перенесені хвороби, вплив ряду несприятливих факторів зовнішнього середовища, детренованість внаслідок обмеження рухової активності або тренуваність школярів. Складання моделей для різного віку, на основі показників фізичного стану, дозволяє проводити корекцію нормативів ФП, залежно від віку й фізичного стану [11, 45].

Незважаючи на значну кількість представлених в літературі джерел, що стосуються моделювання в процесі фізичного виховання і спортивного тренування, ми не зустріли методичних рекомендацій щодо застосування моделей в практиці здійснення цих процесів. Математичне моделювання прогресує завдяки накопиченню спеціальної інформації, а також завдяки вдосконаленню конкретної спеціалізованої методології і варіантів моделювання, використанню сучасних комп'ютерних технологій, розробці нових спеціалізованих і комплексних вимірюваних комплексів, перевірці і корекції моделей [[7, 11].

Шкільний вік охоплює великий діапазон вікового розвитку організму (6-18 років), на кожному з етапів цього віку (молодший шкільний вік, середній та старший) відбуваються зміни в морфо-функціональному стані організму з різною швидкістю протікання цього процесу. Саме тому, математичні моделі, що характеризують фактичний рівень розвитку конкретної рухової якості, повинні враховувати велику кількість факторів, що характеризують динаміку індивідуальних змін організму [7].

Молодші школярі відрізняються особливо стрімкими морфо-функціональними змінами, поступовим зниженням впливу материнського імунітету та придбанням власного, по мірі дорослішання, а також зниженням ступеню впливу змін навколишнього середовища на функціональний стан організму. Крім того, у дітей молодшого шкільного віку багатьма авторами відмічений значний розкид значень всіх показників, які реєструються в наукових дослідженнях, що характеризують стан організму школярів [2937]..

Тому в індивідуальні норми ФП дітей молодшого шкільного віку необхідно включати змінні, що відображають індивідуальні особливості їх фізичного розвитку, функціонального стану систем організму, що забезпечують прояв окремої рухової якості та рівень фізичного здоров'я.

Такі моделі, на наш погляд, повинні передбачати облік паспортного віку та стать школярів, для яких вони розробляються.

1.3. Розвиток фізичних якостей молодших школярів та особливості організації фізкультурно-оздоровчих заходів в режимі дня школярів

Оздоровлення молодших школярів у навчально-виховному процесі, на думку І.П. Масляк [39], є дуже актуальним сьогодні і значущі для організації оздоровлення характеристики молодших школярів варто розпочати з розгляду особливостей цього вікового періоду. Згідно науковим дослідженням у сфері фізичного виховання [40] під впливом занять фізичними вправами в молодшому шкільному віці відбувається не тільки розвиток фізичних якостей, але і розширюються функціональні та адаптаційні можливості серцево-судинної та дихальної систем, опорно-рухового апарату, підсилюється резистентність організму до дії несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Пізнання законів вікового розвитку фізичних якостей, вважає М.М. Безруких [16] основним фундаментом, на якому базується фізична підготовка школярів. Вивчення закономірностей розвитку фізичних здібностей та їх урахування в навчальній діяльності в період росту і розвитку дитини підвищить ефективність шкільного фізичного виховання. Під час навчання в початковій школі важливо одночасно розвивати всі рухові якості, акцентувати увагу цілеспрямованої дії на них в так звані сенситивні періоди [23, 46, 50].

Вивченню вікових особливостей та закономірностей розвитку рухових якостей в дитячому і підлітковому віці присвячена значна кількість досліджень (В.К. Бальсевич [13], Л. В. Волков [28]) у яких вказується на те, що при вдосконаленні конкретних рухових якостей (фізичних) важливо урахувати найбільш сприятливі вікові періоди, оскільки згодом зробити це буде набагато складніше. У більшості досліджень використовують періодизацію інтенсивного розвитку окремих фізичних здібностей у дітей (по А. П. Матвееву) [41]. При складанні програм з фізичного виховання знання сенситивних періодів крайнє важливо, так як один і такий же об'єм фізичного навантаження, число тренувальних занять лише в сенситивний період забезпечують найбільш тренувальний ефект.

Згідно даних Б. М. Шиян (2012) термін якість відображає рухові можливості людини в основі яких лежать її природні задатки. З аналізу літератури [55] визначаємо, що для характеристики рухових можливостей людини використовують терміни "фізичні здібності" і «фізичні якості». Фізичні якості, по суті, є вираженням досягнутого рівня окремих фізичних здібностей. На думку багатьох авторів молодший шкільний вік найбільш сприятливий для розвитку рухових умінь і навичок. Розвиток основних рухів як одне з найважливіших завдань фізичного виховання. З досліджень [13, 21, 33, 49], віковий період (7–9 років) відзначається збільшенням кількості та якості моторної (рухової) активності учнів, завдяки чому досягається найбільш швидкий, повний та стійкий ефект навчання руховим діям, що сприяє розвитку фізичних здібностей молодших школярів.

Молодший шкільний вік характеризується найбільшими темпами приросту швидкісно-силових здібностей. За даними [13, 21] у дівчаток 9–10 років суттєво зростає сила згиначів кисті і м'язів спини, а збільшення вибухової сили зафіксовано у 8–10 років. У хлопчиків середньорічні показники вибухової сили поліпшуються з кожним роком. Взагалі у віці 8–9 років приріст показників збільшується на 22%, а в 10 років – на 18% . При включенні швидкісно-силових вправ у фізкультурно-оздоровчі заняття з дітьми молодшого шкільного віку необхідно враховувати їх переважний вплив на розвиток окремих силових здібностей, можливість забезпечення локального, регіонального чи загального впливу на опорно-м'язовий апарат і можливість точного дозування величини навантаження [12]. Для розвитку швидкісно-силових зусиль, на думку [23] виконувати вправи необхідно з відносно невеликим навантаженням (30% від максимуму) з максимальною швидкістю. Кількість повторень вправ в одному підході 15–20 разів. Вправи виконуються по 3–6 серій, з відпочинком між серіями по 5–8 хвилин

При вихованні швидкісних здібностей необхідно звернути увагу на те, що в молодшому шкільному віці є всі передумови для використання значної кількості засобів, спрямованих на їх виховання [28]. Лях В.І. [38] вважає, що

даний віковий період найбільш сприятливий для виборчого розвитку швидкості рухових реакцій і частоти рухів. За три роки темпи їх приросту у хлопчиків становлять 10%, а у дівчаток – 15%. При плануванні обсягу фізичних вправ слід використовувати засоби виховання швидкості у дівчаток віком від 8 до 9 років більше, ніж у хлопчиків, бо в цей час у хлопчиків знижується віковий темп приросту швидкості. Це зменшення незначне й тимчасове. Вже у віці від 9 до 10 років, незалежно від статі, обсяг навантаження однаковий як для хлопчиків, так і для дівчаток [28, 49].

Дослідження [2, 8], що у молодшому шкільному віці еластичність суглобно-зв'язкового апарату й здатність м'язів до розтягування краща, ніж у підлітків та юнаків. Учні мають всі морфофункціональні передумови для розвитку гнучкості, так у дівчаток з 7 до 10 років приріст невеликий, а у хлопчиків у цьому віці спостерігається найбільший приріст. Розвиток гнучкості залежить також від індивідуальних особливостей, зумовлених рівнем фізичного розвитку, що підкреслює необхідність застосування вправ на розвиток гнучкості в молодшому шкільному віці.

Багаторічний досвід досліджень провідних учених у сфері фізичного виховання [33, 49] вказує на те, що фізична витривалість відіграє велике значення в житті дитини, тому що це здатність протистояти втомі; критерієм її є час, протягом якого молодші школярі здатні підтримувати задану інтенсивність. Загальна витривалість у хлопчиків молодшого шкільного віку розвивається інтенсивно. У дівчаток з 8 до 10 років цей показник невпинно збільшується. Витривалість до статичних зусиль різних груп м'язів з віком змінюється, найбільш зростає витривалість до статичних зусиль згиначів кисті у молодшому шкільному віці. Така закономірність характерна і для м'язів передпліччя й тулуба; у хлопчиків витривалість останніх, до статичних зусиль, помітно збільшується з 8 років [13, 21, 33, 49].

Безперервний, і в той же час нерівномірний, ріст показників витривалості, підтверджує, що значні вимоги, які пред'являють вправи на витривалість, не виключають можливості і необхідності їхнього використання в фізичному

вихованні молодших школярів. Дослідження В.К. Бальсевича, І.П. Масляк [13, 39] вказують на те, що для розвитку витривалості потрібно використовувати фізичні навантаження помірної інтенсивності, тому що вони є оптимальними для дитячого організму. Вивчення вікових індивідуальних особливостей організму школярів дає підстави для створення оптимальних оздоровчих програм з фізичного виховання.

За даними А. Г. Карабанов (2018), спритність розвивається в процесі навчання людини, для цього необхідне постійне опанування нових вправ. Для розвитку спритності можуть бути використані будь-які вправи, але за умови, що вони мають елементи новизни. Розвиток спритності залежить від розвитку компонентів, які обумовлюють її прояв просторової орієнтації, точності відтворення рухів за просторовими, силовими і часовими параметрами та статичної і динамічної рівноваги. Вікові темпи приросту спритності у дівчаток і хлопчиків різні, що пояснюється різними термінами формування систем, які забезпечують виконання координаційно складних рухів. Спритність посідає особливе місце внаслідок різноманітних зв'язків з рештою фізичних здібностей. Найбільший обсяг засобів для розвитку спритності, як у хлопчиків, так і дівчаток, використовується у 8–9 років [13, 39].

Урахування вікових особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку дозволить викладачу правильно спланувати і організувати навчально-виховний процес з фізичного виховання. За даними науково-методичної літератури [13, 33, 49] діти молодшого шкільного віку швидко стомлюються, але і швидко відновлюють свої сили, відновлення сил відбувається лише тоді, коли школярі одержують малі або оптимальні навантаження. На думку Н. А. Козленко (2012) для підтримки працездатності протягом всього навчального дня необхідні часті перерви для відпочинку. Дитячий організм не володіє здатністю підтримувати високий рівень працездатності протягом довгого часу [33, 49], що обов'язково необхідно враховувати під час організації фізкультурно-оздоровчих занять з молодшими школярами. З аналізу науково-методичної літератури та дисертаційних досліджень визначено, що

застосування засобів фізичного виховання з дітьми молодшого шкільного віку неможливий без урахування, як вікових закономірностей розвитку фізичних якостей, так індивідуальних особливостей їх розвитку.

1.4. Методичні основи розвитку фізичних здібностей дітей молодшого шкільного віку

Оптимальне функціонування системи фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку базується на використанні загальних педагогічних принципів, засобів і методів навчання [13, 24], техніці руху та спеціальних принципів, спрямованих на вдосконалення фізичних здібностей: сили, швидкості, витривалості, гнучкості та спритності.

Один із принципів, що виражає фундаментальні закономірності побудови системи занять у фізичному вихованні, є принцип безперервності. Так, ефективною може бути лише така система занять, в якій забезпечений постійний зв'язок між ними [13, 49]. Складність такої системи полягає в тому, що її не можна побудувати інакше, як у послідовності чергування занять з відновлювальним відпочинком, що відділяє їх одне від одного, чим порушує цілісність системи [49]. Це протиріччя долається в ході занять на основі дотримання їх найближчих і наступних ефектів при достатній частоті занять і адекватної регламентації тривалості інтервалів між ними. Принцип безперервності вказує на закономірності розвитку ФП як єдиного безперервного процесу, всі ланки якого повинні бути об'єднані в єдине ціле.

Низка авторів [13, 21, 33, 49] зазначають, що принцип безперервності безпосередньо пов'язаний з принципом системного чергування навантажень та відпочинку. Він виходить із необхідності поперемінного порядку дозування підвищеної активності з відпочинком, не порушуючи ефекту занять.

Результати експериментальних досліджень [54, 59] засвідчують, що в молодшому шкільному віці (найбільш сприятливому для виховання швидкості) доцільно використовувати засоби, спрямовані на підвищення частоти рухів. Вайнбаум Я.С. [21] зазначив, що вправи на швидкість для дітей шести до

дев'яти років повинні виконуватися протягом 4 – 6 секунд. При цьому необхідно передбачити збільшення кількості рухів за час, який відводиться від одного заняття до іншого. Вправи, які виконуються для виховання даних здібностей, не повинні мати односторонній характер. Їх завдання – охопити різні групи м'язів і як можна ширше вдосконалювати регуляторну діяльність центральної нервової системи, підвищувати координаційні можливості дітей [1, 22].

Стосовно чергування навантаження і відпочинку слід зазначити, що результати досліджень більшості авторів [13, 21, 33, 49] дозволяють зробити відповідні висновки, а саме:

1. під час занять на розвиток даних якостей з дітьми різного віку при повторному виконанні вправ доцільно робити перерви з інтервалами на 1–2 хвилини. При цьому інтервали для відпочинку повинні бути постійними. Їх слід чергувати, щоб уникнути стабілізації рівнів у розвитку даної здібності, пов'язаної з адаптацією організму до однієї й тієї ж праці, яка часто повторюється [22, 34]

Перед виконанням вправ на швидкість рекомендується проводити розминку 15–20 хвилин. Особлива увага приділяється підготовці опорно-рухливого апарату для виконання швидких рухів. Вправи, спрямовані на виховання швидкості, учителям необхідно проводити на початку уроку, але найбільш ефективно розвиток цих здібностей відбудеться під час проведення рухливих та спортивних ігор з елементарними формами всіх видів спорту (легкої атлетики, боротьби тощо) [22]. Необхідно також зазначити, що найбільш доцільно виховувати швидкість, дотримуючись таких методичних правил: за технікою вправи не повинні бути складними; вони повинні бути добре засвоєні; виконання вправ слід виконувати так, щоб до завершення швидкість не знижувалася через перевтому [24].

Дослідник Ю.Г. Васьков [22] пропонує в початковій школі звертати більше уваги розвитку загальної витривалості. Для виконання цього завдання автор пропонує використати повільний біг у рівномірному темпі. На думку

науковців [12, 25], повторний біг максимальної інтенсивності чи повторний біг такої ж спрямованості можна використати для розвитку витривалості в дітей молодшого шкільного віку. Обсяг та інтенсивність виконання вправ можна регулювати перервами для відпочинку, орієнтуючись на показники ЧСС, величина якого не повинна перебільшувати 190 уд/хв. Перерва для відпочинку під час бігу на короткі відстані 30 – 80 м може тривати від 60 до 90 секунд. Під час бігу від 150 до 250 м перерва збільшується до 3 – 4 хв.

За даними дослідників [3, 4, 7] найбільш сприятливим віковим періодом удосконалення спритності, координації рухів і просторової точності є 7 років. Оптимальний час, який потрібний для удосконалення в дітей реакції на об'єкт, який рухається, складає 15 – 20 тренувань.

При використанні спеціальних вправ на уроках фізичної культури, як зазначають Гужаловский А.А., Спіцин В.В. [31, 49] просторова точність відтворення вправ підвищується протягом 4-ри, 5 уроків, точність передбачувати до початку рухової дії протягом 3–4 років, точність дозування, яке потребують м'язові зусилля протягом 5–6 уроків. Після цих термінів динаміка показників стабілізується.

Висновки до розділу 1:

1. Оцінка ФП на основі порівняльних норм фактичних значень результатів прояву фізичних якостей з нормативами шкільних програм та «Державних тестів та нормативів оцінки ФП населення України» в останні десятиліття піддалася справедливій критиці зі сторони фахівців теорії та методики фізичного виховання і спорту, як науково не обґрунтована та така, що не враховує індивідуальні темпи росту, дозрівання організму в шкільному віці та рівня фізичного здоров'я школярів.

2. Визначили, що використання рухливих ігор у системі фізичного виховання розглядають як можливість активно відпочити, так як гра дисциплінує та виховує в дитині індивідуальність та відповідальність, дозволяє перейти від інтелектуального навантаження на інший вид діяльності - фізичний,

емоційний. Саме тому, у процесі фізичного виховання широко використовується спортивно-ігрова форма організації занять, а її основою є змагання під час виконання ігор-естафет.

3. Визначили, що ефективність методики виховання фізичних здібностей дітей молодшого шкільного віку досягається тільки тоді, коли основні компоненти – об'єм та інтенсивність педагогічної дії, продовження відпочинку та його характер, а також загальний об'єм спів падань із закономірностями розвитку дітей та підлітків відповідного віку, статі, рівня фізичної підготовленості та здоров'я.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. *Методи дослідження*

Для досягнення мети і вирішення завдань дослідження було використано комплекс взаємодоповнюючих методів дослідження, серед яких:

2.1.1. Методи теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів.

2.1.2. Педагогічні методи дослідження.

2.1.3. Антропометричні та функціональні методи дослідження.

2.1.4 Метод оцінки рівня соматичного здоров'я (за Г.Л. Апанасенком).

2.1.5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Методи теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів

У відповідності з напрямом дослідження була проаналізована науково-методична та спеціальна література вітчизняних і закордонних авторів загальною кількістю 63 джерела. Аналіз літературних джерел дозволив встановити актуальність проведення даного дослідження, уточнити мету, сформулювати робочу гіпотезу і визначити задачі дослідження, обрати методи дослідження для розв'язання проблеми, що вивчається.

2.1.2. Педагогічні методи дослідження: Педагогічні методи дослідження: спостереження, тестування рухових якостей, педагогічний експеримент.

Бесіди проводились з вчителями початкових класів з метою виявлення і узагальнення фактів, пов'язаних із станом фізкультурно-оздоровчої діяльності в молодшій школі на основі вербальної комунікації.

Педагогічні спостереження проводилось систематично протягом навчального 2019–2020 року. Даний педагогічний метод використовувався у комплексі з іншими методами дослідження для: одержання інформації про організацію фізкультурно-оздоровчих занять; збору первинної інформації для визначення напряму дослідження; підготовки рекомендацій із методики та організації фізкультурно-оздоровчих занять з молодшими школярами. Педагогічне спостереження здійснювалися у процесі фізкультурно-оздоровчих занять в режимі дня школярів молодших класів, у ході якого в учнів фіксувалась зацікавленість до різних оздоровчих форм занять, а також приймалися до уваги показники оперативного контролю.

Тестування рухових якостей проводилось протягом усього періоду проведення дослідження для підтвердження гіпотези кваліфікаційної роботи. Педагогічне тестування здійснювалося для визначення рівня фізичної підготовленості з використанням тестів, представлених у «Програмі фізичної культури для учнів 1–4 класів» [44, 62, 63].

Комплекс №1 (використовувався в констатувальному експерименті).

1. Човниковий біг 4×9 м (с);
2. Біг 30 м (с);
3. Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см);
4. Піднімання тулубу в сід з положення лежачи протягом 60 с (кількість разів);
5. Стрибок у довжину з місця (см);
6. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів);
7. Статична рівновага з відкритими очима за методикою Є. Я. Бондаревського (с);
8. Динамічна рівновага на гімнастичній лаві (с);

Тестування проводили за загальноприйнятою методикою.

Комплекс №2 (використовувався у формуальному експерименті). Він складається з вправ, які визначають рівень розвитку фізичних якостей:

1. Швидкості – біг 30 м (с);
2. Координаційних здібностей – «Човниковий» біг 4×9 м (с), статична рівновага з відкритими очима за методикою Є. Я. Бондаревського (с), тест «Фламінго» (разів), динамічна рівновага на гімнастичній лаві (с); смуга перешкод (с).

3. Витривалості – біг 300 м (хв);
4. Гнучкості – нахил тулуба вперед з положення сидячи (см);
5. Сили – згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів);
6. Силової витривалості – піднімання тулубу в сід з положення лежачи протягом 60 с (кількість разів);
7. Швидкісно-силових якостей – стрибок у довжину з місця (см);

Тестування проводили за загальноприйнятою методикою.

Педагогічний експеримент.

У дослідженні застосовувався констатувальний і формувальний педагогічний експеримент. Констатувальний експеримент проводився з метою визначення методики фізкультурно-оздоровчих занять в режимі дня молодших школярів та розробки комплексу фізичних вправ для розвитку їх фізичних якостей, основних напрямків та завдань формуючого експерименту. В ході констатувального експерименту було досліджено: особливості організації фізичного виховання в молодшій школі; морфо-функціональний стан, фізичне здоров'я та фізична підготовленість учнів.

Педагогічний експеримент проводився в реальних умовах навчально-виховного процесу школярів з вересня 2019 року по березень 2020 року на базі ЗОШ №2 м. Суми, під час карантину з березня 2020 року по вересень 2020 року учні займалися в режимі он-лайн та виконували самостійно фізичні вправи розробленого комплексу кожного дня. На підставі контрольного тестування рухових здібностей на початку навчального року була сформована експериментальна група в кількості 18 учнів 7-8 річного віку і контрольна група – 18 учнів такого ж віку. Експериментальна група займалася за розробленою експериментальною методикою із застосуванням рухливих ігор на перерві та комплексу фізичних вправ ранкової гімнастики.

2.1.3. Антропометричні та функціональні методи дослідження методи дослідження використовувались для вивчення форми тіла і окремих його частин (соматометрію), за допомогою вимірювань довжини тіла (см) і маси тіла (кг), окружності грудної клітки, (см).

Вимірювання здійснювали за допомогою спеціальних інструментів:

- *масу тіла* визначали на медичних вагах під час лікарсько-педагогічного контролю на початку навчального року та самоконтролю протягом року;

Одиниці вимірювання – кг; точність методу не перевищує 0,5 кг.

- *довжину тіла стоячи* вимірювали стандартним ростоміром, одиниці вимірювання – см; точність методу не перевищує 1 см.

- *об'єм грудної клітки* визначали в трьох станах: максимального вдиху, під час паузи та максимального видиху, звичайною сантиметровою стрічкою. При вимірі окружності грудної клітки вимірювальну стрічку на спині накладають під кутами лопаток і попереду над грудною залозою. Одиниці вимірювання – см; точність методу не перевищує 1 см.

Аналіз антропометричних показників надав інформацію про відповідність фізичного розвитку віковим нормативам.

Метод кистьової *динамометрії*, який застосовували для виміру статичної сили м'язів - згиначів пальців кисті, є досить інформативним для оцінки фізичної працездатності. Силу м'язів вимірюють за допомогою дитячого медичного динамометру. Школяр відводив пряму руку з динамометром убік і стискав його з максимальною силою. Виконувалось дві спроби, у протоколі фіксувався кращий результат, окремо для правої й лівої кистей.

Отримані показники входять до комплексу параметрів, по яких оцінювали рівень фізичного розвитку дітей.

Одиниці вимірювання – кг; точність методу не перевищує 1 кг.

Додаткову оцінку фізичного розвитку проводили шляхом порівняння індивідуальних антропометричних величин з нормативними відповідно до віку та статі дитини [94]. При використанні таблиць, складених за методом центильних стандартів, визначили центильний інтервал, якому відповідає фактична величина ознаки, якщо всі досліджувані антропометричні показники відповідають одному і тому ж центильному ряду, або допускається відхилення їх між собою в межах сусіднього центиля – гармонійний фізичний розвиток.

Велика різниця свідчить про дисгармонійний розвиток: низька або висока довжина тіла, дефіцит або надлишок маси тіла.

Оцінку стійкості організму до гіпоксії, а також для визначення достатності кровообігу (серця, серцево-судинної системи) та стану дихальної системи, проводили за допомогою проб із затримкою дихання на вдиху (проба Штанге) і на видиху (проба Генча), а також визначення життєвої ємкості легенів (ЖЄЛ).

Проба Штанге проводилась під час вимірювання максимального часу затримки дихання після кількох глибоких дихальних циклів. При проведенні проби Штанге мінімальна тривалість затримки дихання становить 30 с.

Проба Генчі проводилася за рахунок вимірювання максимального часу затримки дихання після видиху. Обстежуваний після декількох дихальних циклів робить повний видих, закриває рот і затискає пальцями ніс. Показник затримки дихання на видиху становить від 25 до 35 с.

Отримані показники гіпоксичних проб з затримкою дихання використовували для характеристики загального рівня тренуваності та оцінки кисневого забезпечення організму дітей.

Показники даних проб вимірюються у с; точність методу не перевищує 1 с.

«Життєва ємкість легенів (ЖЄЛ) – один з основних показників стану апарату зовнішнього дихання. ЖЄЛ визначали за допомогою механічного спірометра ССП в положенні стоячи, випробуваному пропонують вдихнути максимальну кількість повітря, а потім – зробити рівномірний, максимально глибокий видих у спірометр. Фіксували максимальний показник з двох-трьох вимірювань з паузами 15–20 с. Отримані показники ЖЄЛ при дослідженні стану дихальної системи, використовували в якості функціональної проби легенів, а також з метою визначення ступеня фізичної працездатності. Показники даної проби вимірюється у мл.; точність методу не перевищує 50 мл».

У тісному зв'язку з дихальною системою функціонують органи кровообігу. Охарактеризувати стан системи кровообігу можна за допомогою методу пульсометрії, а також вимірювання артеріального кров'яного тиску.

Артеріальний пульс (АП) досліджувати пальпаторно, визначаючи пульс на променевій артерії одночасно на обох руках. За пульсом оцінювали: частоту серцевих скорочень (ЧСС).

Показники АП вимірюються у с; точність методу не перевищує 1 с.

«Артеріальний тиск (АТ) відображає силу скорочення серця, прилив крові в артеріальну систему, опір і еластичність периферичних судин. Визначається за допомогою спеціального приладу – тонометра. В нормі у здорових дітей до 7–8 років артеріальний тиск дорівнює 99/64 мм рт. ст., до 9–12 років – 105/70 мм рт. ст. Вимірявши артеріальний тиск визначили діастолічний АТ та систолічний АТ. Показники АТ вимірюються у мм рт. ст.; точність методу не перевищує 1 мм рт. ст.»

«Критерієм резерву та економізації функції серцево-судинної системи є показники індексу Руф'є. Аналіз даного індексу дозволив провести інтегральну оцінку загальних ресурсів основних систем життєзабезпечення. Індекс Руф'є розраховували за формулою 2.1.

$$IP = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10} \quad (2.1)$$

де:

IP – індекс Руф'є, ум.од;

P_1 – вихідний пульс, с.;

P_2 – пульс після навантаження, с.;

P_3 – в кінці 1-ї хвилини відновлення, с.

При показниках індексу Руф'є менш 0 – спортивне серце;

0-5 – «відмінно» (дуже добре серце);

6-10 – «добре» (добре серце);

11-15 – «задовільно» (серцева недостатність середнього ступеня);

16 і більше – «погано» (серцева недостатність сильного ступеня).

Отримані показники використовували для оцінки адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи дітей. Показники ІР оцінюються в балах; точність методу не перевищує 1 бал».

Один з найважливіших показників стану серцево-судинної системи – „подвійний добуток" (індекс Робінсона), який охарактеризовує систолічну роботу серця:

$$\frac{\text{ПД}=\text{ЧСС (уд./хв.)} \times \text{АТ}_{\text{сист.}} (\text{мм. рт. ст.}), \text{ ум.од.}}{100} \quad (2.2).$$

де:

ПД – подвійний добуток (індекс Робінсона), ум.од.;

ЧСС – частота серцевих скорочень, с.;

АТ – систолічний артеріальний тиск, мм. рт. ст.

Визначення даного індексу дає змогу констатувати факт про високу чи низьку можливість використання кисню міокардом. Показники ПД оцінюються в ум.од; точність методу не перевищує 1 ум.од.

2.1.4. Метод оцінки рівня соматичного здоров'я (за Г. Апанасенком)

Для оцінки фізичного здоров'я школярів використано дуже простий, достовірний і доступний метод – метод професора Г.Л. Апанасенко (табл. 2.1, 2.2). «Оцінка в балах, отримана цим методом, повністю корелює з аеробною продуктивністю організму [12]. В основу системи включали антропометричні показники: маси та довжини тіла, кистьової динамометрії; фізіологічні показники – ЖЕЛ, ЧСС в стані спокою, систолічний артеріальний тиск (АТ *сист.*); розраховували індекс Руф'є» (див. формулу 2.1) та індекс Робінсона (див. формулу 2.2).

Таблиця 2.1

Оцінка рівня соматичного здоров'я (за Г. Апанасенко)

Хлопчики 7–16 років					
Показники	низький	нижчий за середній	середній	вищий за середній	високий
Життєвий індекс, мл/кг	45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-69 (3)	70 (4)
Силовий індекс, %	45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-65 (3)	66 (4)
Індекс Робінсона, ум. од.	101 (0)	91-100 (1)	90-81 (2)	80-75 (3)	74 (4)
Відповідність маси тіла до довжини, (бали)	(-3)	(-3)	(-1)	(0)	(0)
Індекс Руф'є, відн. од.	14 (-2)	11-13 (-1)	6-10 (2)	5-4 (5)	3 (7)

Розрахунок силового індексу давав оцінку ступеня розвитку сили м'язів згиначів кисті з урахуванням маси тіла, який розраховували за формулою 2.3.

$$\text{Силовий індекс} = \frac{\text{динамометрія сильнішої руки}}{\text{маса тіла, кг}} \times 100 \quad (2.3)$$

Оцінка силового індексу вимірюється в балах.

Життєвий індекс, який характеризує стан дихальної системи і є одним з показників здоров'я, розраховували за формулою 2.4.

$$\text{Життєвий індекс} = \frac{\text{ЖЕЛ}}{\text{маса тіла}}, \text{ мл/кг}, \quad (2.4).$$

де:

ЖЕЛ – життєва ємкість легень.

Оцінка даного індексу в мл/кг; точність методу не перевищує 1 мл/кг.

Відповідність маси і довжини тіла порівнювали і оцінювали за допомогою нормативних таблиць [33].

Таблиця 2.2

Оцінка рівня соматичного здоров'я (за Г. Апанасенко)

Дівчатка 7–16 років					
Показники	низький	нижчий за середній	середній	вищий за середній	високий
Життєвий індекс, мл/кг	40 (0)	41-47 (1)	48-55 (2)	56-65 (3)	66 (4)
Силовий індекс, %	40 (0)	41-45 (1)	46-50 (2)	51-55 (3)	50 (4)
Індекс Робінсона, ум. од.	101 (0)	91-100 (1)	90-81 (2)	80-75 (3)	74 (4)
Відповідність маси тіла до довжини, (бали)	(-3)	(-3)	(-1)	0	0
Індекс Руф'є, відн. од.	14 (-2)	11-13 (-1)	6-10 (2)	5-4 (5)	3 (7)

Після проведення вищезазначених досліджень отримані показники виражалися в балах по таблиці 2.1, 2.2, загальна сума балів охарактеризувала рівень соматичного здоров'я (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Таблиця співвідношень отриманих балів рівням здоров'я

	Рівні здоров'я				
	низький	нижчий за середній	середній	вищий за середній	високий
Загальна оцінка рівня здоров'я	2 і менше балів	3-5 балів	6-10 балів	11-12 балів	13 балів

2.1.5. Методи математичної статистики

Для об'єктивної оцінки ступеня надійності і достовірності отриманого матеріалу дослідження, виявлення закономірностей і змін показників, що вивчалися, при обробці цифрових даних педагогічного експерименту нами був використаний метод математичної статистики – метод середніх чисел [1].

Він полягав у обчисленні середньої арифметичної величини (\bar{X}) та середнього квадратичного відхилення (δ).

Середню арифметичну величину (\bar{X}) визначали за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n},$$

де x – значення окремого виміру;

n – загальне число вимірювань у групі;

i – кількість варіантів.

Середнє відхилення визначали за формулою:

$$\delta = \frac{x_{i\max} - x_{i\min}}{K}$$

де $X_{i\max}$ – найбільший показник;

$X_{i\min}$ – найменший показник;

K – коефіцієнт таблиці.

Для порівняння результатів до та після експерименту було використано обчислення змін показників у процентному відношенні. Так, у тестах, пов'язаних з переміщенням гравців, де величина змінювалась у сторону зменшення часу, обчислення проводилось за формулою:

$$\eta_{\delta} = \frac{x_{\text{д}} - x_{\text{п}}}{x_{\text{д}}} \times 100\%,$$

де $x_{\text{д}}$ – значення до експерименту;

$x_{\text{п}}$ – значення після експерименту.

Для кількісних тестів, де відбувалися зміни у сторону підвищення результату, формула виглядала наступним чином:

$$\eta_{\kappa} = \frac{x_{\text{п}} - x_{\text{д}}}{x_{\text{д}}} \times 100\%,$$

Визначення середньої похибки середнього арифметичного:

$$m_1 = \pm \frac{\delta_1}{\sqrt{n-1}}; m_2 = \pm \frac{\delta_2}{\sqrt{n-1}}. \quad (2.6.)$$

Визначення t – критерію Стьюдента:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1 + m_2}}, \text{ де}$$

\bar{X}_1 – середнє значення на початку експерименту;

\bar{X}_2 – середнє значення у кінці експерименту;

m_1 – середня похибка середнього арифметичного на початку дослідження;

m_2 – середня похибка середнього арифметичного у кінці дослідження;

t – критерій Стьюдента.

Розходження середніх арифметичних вважалися достовірними, якщо значення критерію t наприкінці експерименту були більше, ніж критичні значення t – критерія Стьюдента при рівні значимості 5% для вибірки $n = 20$. Табличні значення критерію t для вибірки $n = 20$ є 2,78.

Методи математичної статистики використовувались відповідно до задач дослідження і передбачали отримання максимально можливої інформації про досліджувані явища. Обрахунки проводились на ПК за допомогою пакету Statistic 6.0.

2.2. Організація дослідження

Дослідження здійснювалося в три етапи на базі ЗНЗ I-III ступенів № 25 у дослідженні взяли участь учні молодшого шкільного віку.

Перший етап (вересень 2019 р. – вересень 2019 р.) було присвячено розробленню методології наукового пошуку (формулюванню мети, завдань, пошуку відповідних методів, методик дослідження). Вивчено стан проблеми, зібрано емпіричні дані, проаналізовано наукову та методичну літературу з питань сучасних підходів до рівня фізичної підготовленості школярів за даними різних авторів. Вивчення спеціальних джерел літератури дало змогу уточнити завдання, мету дослідження, обґрунтувати основні напрями досліджень, а також розв'язати перше завдання кваліфікаційної роботи – визначити складові

засобів фізичного виховання при формуванні змісту занять з фізичної культури для молодших школярів.

Другий етап (жовтень 2019 р. – вересень 2020 р.) полягав у проведенні констатувального педагогічного експерименту. Дослідження проведено на базі загальноосвітньої школи №25 м. Суми. У дослідженнях взяло участь 36 школярів 1-х- 2-х класів (20 хлопців, 16 дівчат).

Проведене тестування рівня розвитку фізичних здібностей учнів відповідними тестами передбаченими навчальною програмою з фізичної культури. Тестування проводили належним чином проінструктовані методисти. У тестуванні взяли участь учні молодшого шкільного віку, зараховані до експериментальної медичної групи для занять фізичною культурою.

Щоб визначити рівень показників фізичного розвитку для поділу школярів на однорідні групи та обґрунтувати необхідність врахування показників фізичного розвитку визначаючи рівень розвитку швидко-силових здібностей, вимірювали довжину тіла, масу тіла та обвід грудної клітки. Цей *етап* також передбачав обґрунтування й розроблення методики проведення фізкультурно-оздоровчих заходів впродовж навчального дня з пріоритетним застосуванням рухливих ігор.

Проведено оцінка фізичного розвитку та індивідуального соматичного здоров'я молодших школярів. Ефективність розробленої методики занять визначали під час педагогічного експерименту тривалістю з вересня 2019 року по березень 2020 року. Під час карантину з березня 2020 року по вересень 2020 року учні займалися в режимі он-лайн та виконували самостійно фізичні вправи розробленого комплексу кожного дня

Третій етап (2020 р.) полягав у проведенні математико-статистичної обробки результатів, їх аналізі, формулюванні висновків, оформленні рукопису дипломної роботи.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАХОДІВ У РЕЖИМІ НАВЧАЛЬНОГО ДНЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН УЧНІВ

3.1. Характеристика фізичного розвитку та індивідуального соматичного здоров'я молодших школярів

Інтегративна оцінка стану здоров'я дитини неможлива без урахування особливостей її фізичного розвитку [1, 4, 14]. Одним із найважливіших завдань педагога молодшої школи повинна стати така організація режиму праці та відпочинку школярів, яка б забезпечила високий рівень фізичної підготовленості та працездатності протягом усього шкільного навчання. Як результат підвищення цих показників – належний стан індивідуального соматичного здоров'я учнів, а також їх гармонічний фізичний розвиток.

Невід'ємною частиною здоров'я людини є її фізичний розвиток. Рівень досягнутого фізичного розвитку та ступінь його гармонійності – один з критеріїв, що використовується для оцінки здоров'я дітей [33].

У дослідженні для аналізу соматометричних показників використовували метод антропометричних стандартів, який є більш точним, оскільки індивідуальні антропометричні величини порівнюються з нормативними відповідно до віку та статі дитини. За таблицями, складеними за методом центильних стандартів, гармонійний фізичний розвиток школярів оцінювався за відповідністю маси тіла і ОГК довжині тіла [33]. Вимірювання росту, маси тіла та об'єму грудної клітки свідчив про ступінь розвитку м'язової, дихальної системи та опорно-рухового апарату школярів.

Індивідуальна оцінка ступеня розвитку антропометричних показників з використанням центильних таблиць виявили, що у всіх статево-вікових групах є діти з надлишковою масою тіла (в/середніх та високі показники). Так, у 9–10

річних школярів проблема з надмірною вагою яскраво виражена, де близько 18,7 % має масу більшу за нормативні показники. Також було відмічено, що 6,0 % 9-річних хлопчиків, 10-річних хлопців (1,5 %) та 8,4 % 7-річних дівчат мають недостатню вагу тіла (низькі та нижче середніх показники).

Коли коливання показників маси тіла та показників ОГК щодо довжини тіла не виходили за межі $M \pm 1yR$ розвиток школяра оцінювали як гармонійний. Інші значення оцінювали як дисгармонійний розвиток (табл. 3.1).

Результати досліджень фізичного розвитку дітей за регіональними стандартами [33] показали, що за переважною більшістю 56,3 % молодших школярів відповідали середньому рівню фізичного розвитку, 8,4 % учнів мали рівень вище за середній і лише 1,4 % школярів мали високий рівень фізичного розвитку. Значна кількість учнів відноситься до низького (76,2 %) та нижче середнього рівня (20,1%), що свідчить про необхідність прийняття комплексних заходів з покращення стану здоров'я та підвищення функціональних можливостей дітей молодшого шкільного віку.

Таблиця 3.1

Оцінка фізичного розвитку дітей за регіональними стандартами (%)

Вік, роки	Стать	Результати оцінки фізичного розвитку дітей за регіональними стандартами		
		Гармонійний фізичний розвиток	Дисгармонійний розвиток	
			Дефіцит маси тіла	Надмірна вага
7	Дівчата	83,6	7,5	8,9
8		70,5	4,1	25,4
9		64,4	7,7	27,9
10		90,0	-	10,2
7	Хлопці	89,0	5,0	5,0
8		89,2	-	10,8
9		82,7	5,2	12,5
10		60,3	9,6	30,1

Для оцінки рівня соматичного здоров'я існує ряд методів різного ступеня складності, але в нашому дослідженні з метою дослідження рівня

соматичного здоров'я (РСЗ) молодших школярів було використано метод оцінки рівня соматичного здоров'я Г. Апанасенка (рис. 3.1).

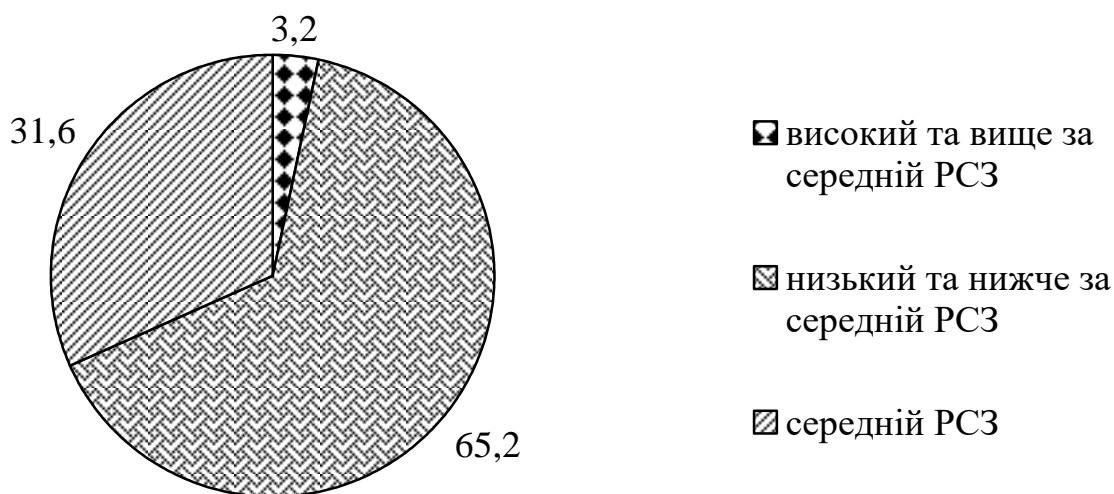


Рис. 3.1. Рівень соматичного здоров'я молодших школярів загальноосвітніх навчальних закладів м. Суми.

З інформації рисунку 3.1. дізнаємось про стан соматичного здоров'я молодших школярів. З всіх досліджуваних школярів високий та вище за середній рівень соматичного здоров'я мають – 3,2 % учнів молодших класів. Частіше молодші школярі характеризуються низьким та нижче середнього рівнем здоров'я – 65,2 %, середній рівень соматичного здоров'я мають – 31,6 % молодших школярів.

Реалізація обраних методів дозволило отримати кількісну оцінку функціонального стану серцево-судинної, дихальної систем. Критерієм резерву та економізації функції серцево-судинної системи були показники індексу Робінсона та індексу Руф'є, функцій зовнішнього дихання – життєвий індекс, проба Штанге і проба Генча [46].

Важливим об'єктивним показником оцінки здоров'я школярів є рівень функціонального стану серцево-судинної системи. Її стан визначали за допомогою індексу Робінсона, під нормою в спеціальній літературі середньостатистичні показники для даного віку дорівнюють 70–76 ум/од.

Проведені дослідження дозволили встановити, що в 10,5 % дітей показники містилися на низькому рівні, тобто значне перевищення середньостатистичних значень для даного віку. Відзначено зменшення даного показника лише у 14,5 % – це молодші школярі, які мали показник нижче за середній. Було також виявлено дітей з середнім рівнем розвитку даного показника – 24,6 % школярів. Необхідно відзначити, що у більшості досліджуваних дітей молодшого шкільного віку реєструвались максимальні показники індексу Робінсона (55,4 %).

Аналіз результатів проби Руф'є, яка є критерієм резерву та економізації функції серцево-судинної системи, показав відсутність відмінної пристосованості до навантажень. Лише 2,2 % мали високий рівень, натомість у найбільшій кількості дітей (63,6 % хлопців та 53,2 %) дівчат виявлено задовільну фізичну працездатність. Також у 29,7 % школярів спостерігається середня працездатність, погану працездатність мають 8,8 % респондентів.

За допомогою показників ЧСС і артеріального тиску охарактеризували роботу серцево-судинної системи та виявили відповідність даних показників середньовіковим нормам. З дослідження вікових змін показників артеріального тиску у обстежуваних молодших школярів зареєстрували порівняно низькі їх значення, що відповідає діапазонам вікової фізіологічної норми [3, 32, 50, 56]. У період з 7 до 10 років у дітей нашої вибірки спостерігається помітне підвищення систолічного та диастолічного артеріального тиску ($p < 0,05$), що пояснюється особливостями розвитку серцево-судинної системи організму даного вікового періоду.

Показники у межах 84–90 уд/хв для учнів молодшого шкільного віку вважаються нормою [48, 15, 33]. Середні показники ЧСС у різних віково-статевих групах не мали суттєвих відмінностей ($p > 0,05$) і становили: 7 років – $83,2 \pm 1,28$; 8 років – $82,3 \pm 1,11$, 9 років – $82,9 \pm 1,26$, 10 років – $78,4 \pm 1,24$, що засвідчує – з віком значення ЧСС поступово знижується ($p < 0,05$) (табл 3.2).

Таблиця 3.2

Показники серцево-судинної системи обстежених школярів 7–10 років

Показники	Вік	Молодші школярі	
		\bar{x}	σ
ЧСС уд/хв ⁻¹	7	83,2	1,28
	8	82,3	1,11
	9	82,9	1,26
	10	78,4	1,24
АТ сист., мм.рт.ст.	7	94	1,39
	8	97,34	1,14
	9	103,4	1,48
	10	107,50	2,50
АТ діаст., мм.рт.ст.	7	56	1,06
	8	58,29	0,93
	9	61,5	1,19
	10	66,10	2,24

Дуже цінні у діагностичному відношенні для стійкості організму до гіпоксії, а також для визначення достатності кровообігу (серця, серцево-судинної системи), є проби Штанге і Генча, які дозволяють виявити здібність молодших школярів керувати диханням. Результати дослідження свідчать, що тривалість затримки дихання на видиху у досліджуваних дітей молодшого шкільного віку менша, ніж показники, наведені у спеціальній літературі, як середні для даного віку [15, 33]. У дітей 7–10 років тривалість затримки дихання на вдиху, за даними науковців, в середньому повинна складати 30–35 секунд, на видиху (проба Генча) – на 40-50% менша, ніж на вдиху. У середньому для дітей молодшого шкільного віку вона становить 20–39 секунд (В.С. Язловецький (1991)).

Аналіз результатів функціональної проби з затримкою дихання на видиху показав наступне: діти нашої вибірки мають статистично менші показники. У результаті проведення ортостатичних проб та їх аналізу простежується чітке зменшення тривалості затримки дихання на видиху у 7-ми річних хлопчиків – 9,5 с. Значення показника функціональної проби з затримкою дихання на вдиху у досліджуваних молодших школярів,

статистично не відрізняються від даних, приведених у літературі [15, 16, 48]. Додаткову інформацію про стан дихального центру і всієї системи загалом у дітей отримали з аналізу життєвої ємкості легень (ЖЄЛ) та ортостатичних проб (табл. 3.3). Наступний досліджуваний показник ЖЄЛ – є один з основних показників стану апарату зовнішнього дихання. Середні дані життєвої ємкості легень в результаті дослідження у хлопчиків 7 років становить 1430 мл, у дівчаток 7 років – 1232 мл., що вказує на відсутність суттєвої ($p < 0,05$) різниці в порівнянні з даними наукової літератури.

Щорічне збільшення ЖЄЛ складає, в середньому, 160 мл у хлопчиків і дівчаток цього віку, а саме в 7 років – від 1200 мл. до 10 років ЖЄЛ повина становити до 2000 мл. [55]. Аналізуючи показники ЖЄЛ хлопчиків у порівнянні з дівчатками одного ж віку виявили вірогідно більші показники хлопців ($p > 0,05$).

Таблиця 3.3

Показники функціонального стану дихальної системи дітей 7–10 років

Показники	Вік, років	Хлопчики		Дівчатка		$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$
		\bar{x}_1	σ	\bar{x}_2	σ	
Затримка дихання на вдиху, с	7	23,92	0,51	23,73	0,9	$p < 0,05$
	8	26,93	0,43	26,29	0,44	$p < 0,05$
	9	28,52	0,51	28,23	0,43	$p < 0,05$
	10	32,21	0,88	30,92	0,96	$p < 0,05$
Затримка дихання на видиху, с	7	9,13	0,44	9,79	0,58	$p < 0,05$
	8	11,26	0,27	10,39	0,37	$p < 0,05$
	9	13,57	0,33	11,53	0,35	$p < 0,05$
	10	16,56	0,97	20,43	1,32	$p < 0,05$
ЖЄЛ, мл	7	1432,0	38,43	1242,6	24,77	$p > 0,05$
	8	1516,8	24,33	1367,8	25,43	$p > 0,05$
	9	1565,7	33,21	1532,2	29,54	$p > 0,05$
	10	1900,6	51,65	1760	45,64	$p > 0,05$

Зниження життєвої ємкості легень залежить від стану здоров'я, при різних захворюваннях вона може істотно зменшуватися, та ступеня тренуваності дитини. Спеціальні оздоровчі заняття можуть збільшити

показники ЖЄЛ, що підвищить можливості пристосування організму дитини до виконання фізичного навантаження.

Результати фізичного розвитку кожної дитини безпосередньо впливають на стан їх здоров'я, і навпаки: стан здоров'я впливає на кінцевий результат фізичного розвитку. Висока працездатність, як правило, пов'язана з більш високою руховою активністю і меншою захворюваністю, але нажаль, кількість часу на організовані форми фізкультурно-оздоровчої роботи з кожним роком навчання в початковій школі зменшується. Внаслідок чого збільшується кількість годин, які витрачаються на сидячий рівень фізичної активності, що безсумнівно, впливає на рівень функціонального стану організму учнів.

В результаті дослідження розподіл дітей нашої вибірки за рівнем здоров'я засвідчив перевагу низького рівня (більшість антропометричних показників мали середній бал), та в цілому середньостатистичні значення показників фізичного розвитку та соматичного здоров'я спостережуваних молодших школярів відповідали показникам, що наведені в спеціальній літературі.

3.2. Стан фізичної підготовленості респондентів за результатами педагогічного тестування

Чимале значення у розвитку організму відіграє рухова активність дитини, різні рухи вибірково впливають на опорно-рухову систему молодших школярів. Недолік рухової активності – гіподинамія, призводить до зниження процесів обміну речовин, тому суворе дотримання рекомендованого оптимального рухового режиму в цьому віці – найважливіша умова здорового способу життя та суттєвого підвищення рівня фізичної підготовленості [3, 6].

Правильно підібрані контрольні вправи та показані результати слугують критерієм оцінювання рівня розвитку рухових якостей та визначають рівень функціонування організму в цілому, як показника соматичного здоров'я. Проаналізовані результати контрольних тестових випробувань, що

характеризують рівень розвитку фізичних якостей молодших школярів, дозволив виділити найбільш відсталі.

Результати, отримані учнями протягом навчального року під час визначення їх резервних можливостей, слугують орієнтиром для подальшого вдосконалення рівня розвитку фізичних якостей учнів молодших класів в процесі фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчої роботи. Порівняння фізичної підготовленості, середні показники та якісна оцінка фізичної підготовленості молодших школярів наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Рівень навчальних досягнень дітей молодшого шкільного віку, $\bar{x} \pm \sigma$

Вік, років	Контрольні випробування					
	Згинання і розгинання рук, разів		«Човниковий біг» 4x9 м, с		Стрибок у довжину з місця, см	
	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка
7	11,4±0,89	5,8±0,56	13,6±0,16	13,6±0,14	123,7±2,07	115,7±1,19
Результат, бали	6	8	5	5	6	6
8	12,7±0,42	6,7±0,41	13,2±0,10	13,3±0,09	126,9±1,26	121,8±0,9
Результат, бали	3	3	3	3	3	3
9	16,4±0,38	7,1±0,40	13,0±0,11	13,4±0,11	130,8±1,93	124,7±1,32
Результат, бали	8	6	5	5	6	4
10	18,2±11,43	10,9±0,50	12,7±0,21	12,5±0,13	139,7±4,16	133,6±1,70
Результат, бали	6	6	6	6	6	9

Рівень фізичної підготовленості, згідно контрольним випробуванням, що подано у програмі з фізичної культури [44], як у хлопчиків так і у дівчаток відповідає низькому рівню розвитку. Так, оцінку задовільно у результаті тестування отримали майже всі учні, що вказує на неякісний рівень розвитку рухових якостей молодших школярів. Лише у 7-річних дівчаток та 9 річних хлопчиків результати контрольного випробування силових можливостей спостерігається на середньому рівні (див. табл. 3.5). У 10 річних дівчат за результатом контрольного випробування «Стрибок у довжину з місця» спостерігається вищий показник у порівнянні з хлопчиками цього ж віку.

Отримані результати у контрольних випробуваннях фізичної підготовленості та їх аналіз дають підставу стверджувати, що у молодших школярів за даною системою оцінювання результати не відповідають віковим нормативним вимогам.

Аналіз результатів педагогічного тестування підтверджує різницю в системі оцінювання рівня фізичної підготовленості молодших школярів за контрольними тестовими вправами та за орієнтовно контрольними-навчальними нормативами [51] (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Рівень навчальних досягнень дітей молодшого шкільного віку за орієнтовно навчальними нормативами (авт. Круцевич Т.Ю. та ін., 2011р.).

Показник	Тестові випробування					
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)		«Човниковий біг»4×9 м (с)		Стрибок у довжину з місця (см)	
	результат		результат		результат	
7-8 років						
Стать	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка
x	12,4	6,3	13,5	13,7	125,8	118,8
S	0,74	0,34	0,08	0,08	1,27	0,88
РФП	Достатній	Середній	Високий	Високий	Високий	Високий
8-9 років						
Стать	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка
x	14,5	7,1	13,4	13,1	128,6	123,2
S	0,79	0,38	0,02	0,08	1,47	1,12
РФП	Високий	Середній	Середній	Достатній	Високий	Високий
9-10 років						
Стать	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка
x	18,1	10,8	12,8	12,7	139,3	133,8
S	11,55	0,51	0,01	0,15	4,17	1,72
РФП	Високий	Середній	Достатній	Високий	Високий	Високий

За даними таблиці 3.5 учні молодших класів мали високий рівень розвитку швидко-силових здібностей, а також координаційних. Середній рівень навчальних досягнень мали лише хлопчики 8–9 років у контрольній вправі – «Човниковий біг» 4×9 м (с) та 8–10-річні дівчатка у контрольній вправі

згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів). Завдяки збільшенню середніх значень в нормативних показниках у програмі з фізичної культури 2012 року кожен учень в результаті тестування без особливого фізичного навантаження склав норматив на високий рівень фізичної підготовленості.

Упродовж останніх років предметом вивчення багатьох авторів є доцільність використання рухових тестів у контролі фізичної підготовленості школярів.

3.3. Обґрунтування методики розвитку фізичних якостей молодших школярів в режимі навчального дня

Сучасна традиційна система освіти більшою мірою орієнтована на здобування знань та інформації, натомість формування життєвих умінь і навичок недостатнє, рівень підготовки дітей до самостійного життя не відповідає сучасним вимогам. Серед різноманітних напрямків рухової активності, які пов'язані з фізичними навантаженням, найбільш інтенсивно розвивається оздоровча фізична культура. Основне завдання оздоровчої фізичної культури – удосконалення функціональних можливостей організму, підвищуючи його працездатність до негативних впливів; використання фізичних навантажень, які не перевищують функціональні можливості організму, але достатньо інтенсивні, щоб викликати оздоровчий ефект; використання фізичних навантажень з метою підвищення рівня фізичного здоров'я.

Оздоровчий напрямок конкретизується у розробці фізкультурно-оздоровчих технологій, що представлено у дослідженнях О.Я. Дубинської, 2017 та програм фізкультурно-оздоровчих занять, які розглядали І.І. Вовченко, 2018, О.В. Андрєєва 2012, І.М. Коваленко, 2016. Слід зауважити, що програмування у фізичному вихованні передбачає визначення раціональної сукупності обсягу засобів і методів фізичного виховання, послідовності їх використання на різних етапах оздоровчого процесу у відповідності з цілями і завданнями застосування вправ з людьми різного віку і різного рівня підготовленості. Основні елементи

алгоритму при розробці фізкультурно-оздоровчих занять вже визначені та враховані [31].

За даними Круцевич Т.Ю, Москаленко Н.В. [35, 42] використання фізкультурно-оздоровчих заходів, а саме розробленого комплексу фізичних вправ в режимі навчального дня молодшими школярами за вирішує наступні завдання: освітнього характеру, так як ця особливість полягає у вихованні відповідального ставлення дітей до власного здоров'я та здоров'я оточуючих, як найвищої суспільної цінності». Під час впровадження в режим навчального дня учнів фізкультурно-оздоровчих заходів різної форми діяльності – комплекс фізичних ЗРВ та рухливих ігор різної спрямованості вирішувалися такі завдання:

Оздоровчі:

- зміцнення здоров'я та гармонійний розвиток особистості;
- активізації розумової діяльності впродовж другої половини дня на основі рухової активності;
- організація корисного та цікавого дозвілля під час навчання у групах продовженого дня;
- підвищення опору організму до захворювань;
- спрямований розвиток фізичних здібностей.

2. Виховні:

- формування ціннісних орієнтацій на фізичне і духовне вдосконалення особистості;
- виховання у дітей потреби і мотивів до систематичних занять фізичними вправами;
- збільшення впевненості у власних силах;
- сприяння формування світогляду, моральних основ особистості і активному самовдосконаленню;
- різнобічна загально фізична підготовка.

3. Навчальні:

- навчання засобам самозахисту;

формування вміння самостійно займатись фізичними вправами.

В наш час достатньо наукової літератури, присвяченої вивченню оздоровчих напрямків фізичного виховання та їх оздоровчого впливу на дитячий організм. Для того, щоб фізкультурно-оздоровче заняття діяло на школярів тільки позитивно, варто дотримуватись ряду принципів.

Принцип свідомості і активності.

Обов'язковою умовою організації ефективних фізкультурно-оздоровчих занять є інтерес тих, хто займається. У зв'язку з цим було проведено анкетування серед школярів молодших класів та визначено їх відношення до занять з боротьби одноборств. Де навчальний процес було сплановано так, щоб участь у ньому кожного з тих, що займаються, була свідомою і активною.

Принцип індивідуальності.

Програма, яку ми використовували, побудована на основі принципу індивідуалізації фізичних навантажень. Обсяг та інтенсивність навантажень повинні бути оптимальними, тобто відповідати рівню підготовленості (здоров'я) дитини. При плануванні фізичних навантажень слід виходити, перш за все, з оптимальних індивідуальних норм, які забезпечували б різносторонній, гармонійний розвиток учня.

Принцип доступності.

Програма фізкультурно-оздоровчих занять повинна бути розподілена за принципом «від простого до складного», «від легкого до важкого», «від невідомого до відомого», що забезпечить доступність у навчанні. Також вона повинна бути доступна як у функціональному, так і у координаційному плані, відповідати моральним і розумовим запитам дитини. Вправи силового та швидко-силового характеру повинні виконуватись у середньому та низькому темпі, і тим самим бути доступні всім учасникам оздоровчого тренування.

Принцип «не нашкодити».

Елементи одноборств у програмі фізкультурно-оздоровчих занять є одним з чудових засобів фізичної підготовки і фізичного розвитку дітей і здатні позитивно впливати на всі органи і системи організму. Для цього потрібно

визначати стан здоров'я дітей, що надасть інформацію про наявність в обмеженості адаптаційних процесів у дітей до певних фізичних навантажень.

Принцип «біологічної доцільності».

Безпосередній оздоровчий вплив полягає у правильному виборі та організації конкретного виду рухової активності його моторної специфіки та знань функціональних і адаптаційних можливостей.

При впровадженні ЗРВ у режим навчального дня учнів **використано такі методи:**

метод блоків (об'єднання між собою раніше вивчених елементів у один технічний прийом);

ігровий метод (формування необхідних рухових вмінь у процесі гри);

змагальний метод (закріплення раніше вивчених вмінь);

поточно-груповий метод (сувора логічна послідовність у підборі вправ від простого до складного);

та способи:

коловий спосіб полягав у позачерговому виконанні комплексу фізичних вправ, тренувальний вплив яких спрямований на розвиток визначеної рухової якості чи певних систем організму учнів;

фронтальний спосіб проведення заняття включає одночасне виконання завдання;

індивідуальний спосіб проведення фізкультурно-оздоровчих занять спрямовується на індивідуальні можливості однієї особи.

Для забезпечення позитивного впливу на організм дитини в процесі реалізації програми занять ЗРВ та рухливими іграми увагу приділили наступним положенням:

урахування і подальший розвиток мотиваційних уподобань учнів до занять фізичними вправами та до різних видів рухової діяльності;

застосовування різноманітних засобів, форм і методів в процесі занять;

відповідність фізичних навантажень індивідуальним можливостям організму;

поступове нарощування інтенсивності і тривалості фізичного навантаження;

дотримання систематичності занять;

дотримання вимог педагогічного контролю і самоконтролю.

У результаті власних спостережень за навчальним процесом початкової ланки було виявлено, що більшість вихователів груп подовженого дня намагаються проводити систематичні оздоровчі заняття, але досить часто їм бракує знань про дозування фізичних навантажень, про методи побудови оздоровчих занять, контроль фізичного стану організму учнів. Рівень фізичного навантаження досить часто виявляється низьким, а отже не дійовим щодо збереження або зміцнення здоров'я або ж надмірним, що негативно впливає на стан окремих органів і систем дитячого організму.

Основною метою запропонованої програми фізкультурно-оздоровчих занять, перш за все є підвищення ефективності організації фізкультурно-оздоровчої роботи в початковій школі: зміцнення здоров'я молодших школярів, підвищення зацікавленості до занять шляхом застосування рухливих ігор різної інтенсивності та спрямованості, залучення учнів до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять, ознайомлення з новітніми та традиційними формами фізкультурно-оздоровчої роботи тощо.

Фізкультурні заняття з молодшими школярами (при сприятливій погоді в усі пори року) можна проводити у відведений для цього період часу на майданчику. Ці заняття мають таку ж тривалість як і заняття у залі, проте в основній частині заняття переважають рухливі ігри.. Заняття проводиться вихователем групи або інструктором з фізичної культури з допомогою вихователя.

«Комплекс вправ для розвитку гнучкості для індивідуального заняття»

«В. П. – стійка ноги нарізно, ліва рука на стегні, права піднята над головою. Нахил тулуба максимально вліво, витягуємо хребет. Фіксуємо положення, затримуємось на 20–30 с. Те саме в інший бік».

. «В. П. – стійка ноги нарізно, живіт втягнутий. Нахилитись уперед, трохи зігнувши коліна. Дотягнутися руками (долонями) до підлоги, повільно випрямити ноги в колінах. Утримувати положення розтягування до 30 с».

. «В. П. – широка стійка ноги нарізно. Нахилитися вперед, дістати підлогу руками. Зігнути ліве коліно, правою прямою ногою виконати випад в сторону. Виконувати до відчуття розтягування м'язів стегна. Зафіксувати та утримувати положення 15–30 с»

В. П. – широка стійка ноги нарізно, руки вгору. Нахилитися вперед, згинаючись лише в тазостегнових суглобах, голова, тулуб та руки на одній лінії. Тягнутися вперед. Утримувати положення 30 с

. «В. П. – лежачи на спині. Підтягнути до себе зігнуту ногу, намагатися коліном дістати до грудей, допомагати руками. Затримати положення 10–15 с. Після цього випрямити ногу та повільно підтягнути пряму до грудей. Затримати положення 10–15 с. Те саме з другою ногою. Потім те саме з обома ногами одночасно».

Вправа з використанням стільця для індивідуального заняття

В. П. – стійка ноги нарізно на відставні 60–90 сантиметрів від стільця. Нахилитися вперед, покласти прямі руки на спинку стільця. Ноги з підлогою під прямим кутом. Прогнути та розтягнути спину. Утримувати положення 10–20 секунд.

В. П. – стійка ноги нарізно на відставні 30 сантиметрів від стільця. Покласти руки на спинку стільця, зробити правою ногою широкий крок назад. Згинати ліву ногу не відриваючи п'яту правої ноги від підлоги. Виконувати до відчуття розтягування. Утримувати положення 10–20 секунд. Поміняти положення ніг та виконати те саме

«В. П. – стійка ноги нарізно на відставні 60–90 сантиметрів від стільця. Покласти стопу правої ноги на нижню частину стегна лівої ноги, майже на коліно. Нахилитися вперед, опустити руки на спинку стільця, повільно згинати ліву ногу в коліні, виконувати до відчуття розтягування. Зафіксувати

положення та утримувати 10–20 секунд Поміняти положення ніг та виконати те саме».

3.4. Апробація розробленої методики в процесі навчального дня учнів молодших класів та її вплив на стан їх здоров'я

Завдання дослідження складалось у підвищенні рівня індивідуального соматичного здоров'я (РСЗ) молодших школярів. Для виявлення позитивних змін показників РСЗ учнів під впливом розробленої методики фізкультурно-оздоровчих занять з елементами одноборств на початку та в кінці дослідження було використано експрес-оцінку рівня соматичного здоров'я Г. Апанасенко [8].

Структуризація експериментальної та групи порівняння здійснювалась з урахування вікових особливостей досліджуваного контингенту та особливостей організації та проведення навчально-виховного процесу, фізкультурно-оздоровчої роботи з молодшими школярами.

Фізкультурно-оздоровчі заняття з учнями експериментальної групи проводились у відповідності до розробленої нами методики з використанням ігрових методів навчання та включенням комплексу ЗРВ в зміст занять. Учні контрольної групи під час навчання відвідували щоденні "години" рухової активності (тривалістю 1 год.) з використанням рухливих і народних ігор, естафет тощо.

Стан здоров'я молодших школярів визначався за допомогою експрес-оцінки рівня соматичного здоров'я Г. Апанасенка [8], який складається з суми балів життєвого, силового індексів, індексу Руф'є, індексу Робінсона та відповідність маси тіла до довжини. Г. Апанасенко виділяє п'ять рівнів соматичного здоров'я: низький, нижче середнього, середній, вище середнього і високий рівень [9; 10].

У результаті дослідження ми зафіксували зміни антропометричних, фізіометричних і функціональних показників як у учнів ЕГ, так і у учнів КГ.

Слід зазначити, що антропометричні показники обох груп до та після експерименту відповідали середньостатистичним даним.

Хлопчики ЕГ суттєво не відрізнялись за показниками маси тіла від хлопчиків КГ ($t=1,13$; $p>0,05$), так як і дівчатка ЕГ не мали статистично вірогідної різниці до експерименту від дівчаток КГ ($t=-1,40$; $p>0,05$). Показники зросту не мали статистично достовірної різниці між досліджуваними групами школярів та відповідали віковим нормам (хлопчики $t=1,23$; $p>0,05$, дівчатка $t=-1,25$; $p>0,05$). Взагалі школярі ЕГ та школярі КГ не мали статистично достовірних відмінностей за показниками, що вивчались ($p>0,05$).

Проте в результаті педагогічного експерименту встановлено істотну різницю покращення показників соматичного здоров'я у молодших школярів, які навчались у ЕГ після впровадження експериментальної методики. Увагу привертає те, що показники ЕГ істотно відрізняються від показників КГ це вказує на ефективність застосування комплексу ЗРВ та використання в процесі навчального дня фізкультурно-оздоровчих заходів таких, як: ранкова гімнастика та рухливі ігри на перервах або в групах продовженого дня (табл. 3.6, 3.7).

Таблиця 3.6.

Результати тестування молодших школярів за основними параметрами фізичного розвитку до педагогічного експерименту, $\bar{x} \pm \sigma$

Група	Зріст, см		ОГК, см		Маса тіла, кг	
ЕГх	133,3	0,93	62,6	0,46	31,6	1,18
КГх	131,0	0,94	62,5	0,45	29,5	0,98
ЕГд	128,2	1,33	59,6	0,43	27,6	1,15
КГд	129,2	1,34	59,5	0,44	29,5	1,14

У школярів ЕГ, які займались за розробленою нами методикою, спостерігаються статистично вищі середньоарифметичні показники ОГК у порівнянні з школярами КГ (дівчатка $t=3,14$; $p<0,05$, хлопчики $t=3,17$; $p<0,05$). Середні значення маси тіла у дівчат КГ і ЕГ не мали суттєвої різниці. Проте після проведення експерименту відзначаються достовірно менші показники

маси тіла у дівчаток ЕГ на відміну від учениць КГ ($t=-2,75$; $p<0,05$) та за показником зросту учениці обох груп відповідали середньостатистичним даним ($t=0,84$; $p>0,05$) і не мали статистично значущої різниці.

Таблиця 3.7.

Результати тестування молодших школярів за основними параметрами фізичного розвитку після педагогічного експерименту, $\bar{x} \pm \sigma$

Група	Зріст, см		ОГК, см		Маса тіла, кг	
ЕГх	136,0	0,95	64,2*	0,46	31,2	0,85
КГх	134,3	0,98	63,6	0,65	32,4	0,96
ЕГд	132,8	1,23	62,9*	0,44	28,7*	0,66
КГд	131,9	0,98	60,8	0,35	32,9	1,17

Примітки: * – статистично достовірна різниця після експерименту показника ОГ порівняно з показником ГП відповідно ($p<0,05$).

Дані, відображені в рис 3.2., демонструють в учнів ЕГ та КГ до педагогічного експерименту не виявлено молодших школярів з високим рівнем соматичного здоров'я. Так наприклад, у молодших школярів до педагогічного експерименту переважає нижче за середній РСЗ у ЕГ 45,5 % учнів, а в КГ – 36,0 %.

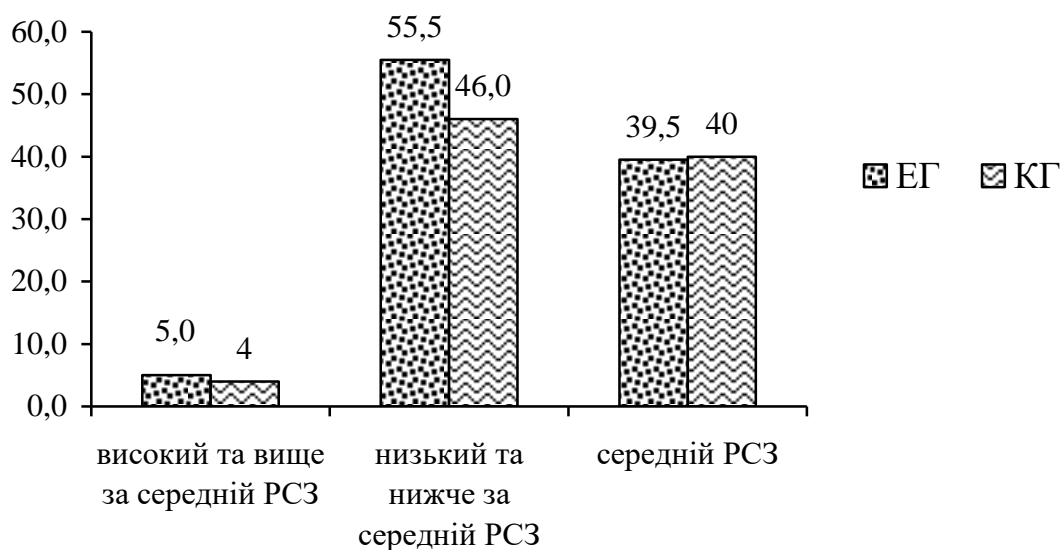


Рис. 3.2. Розподіл школярів за РСЗ до педагогічного експерименту:

Ефективна організація фізкультурно-оздоровчої роботи вплинуло на підвищення рівня рухової активності в експериментальній групі, школярі якої виконували розроблені комплекси фізичних вправ на протязом навчального дня а також у період дистанційного навчання вдома (рис. 3.3) вірогідно підвищили рівень соматичного здоров'я, а це в свою чергу – призвело до зниження рівня захворюваності та гіподинамії, а також надало можливість систематично займатися руховою активністю.

На протизагу експериментальній, у контрольній групі, ми не відзначали статистично вірогідних позитивних змін рівня соматичного здоров'я (див. рис. 4.3). Результати формувального експерименту свідчать про збільшення учнів ЕГ з середнім РСЗ - 65,8 %, а КГ лише на 46,4 %. Варто відмітити, що після педагогічного експерименту в КГ з вище середнім та високим РСЗ спостерігається – 6,4, тоді як у учнів ЕГ їх частка складає – 15,0 %.

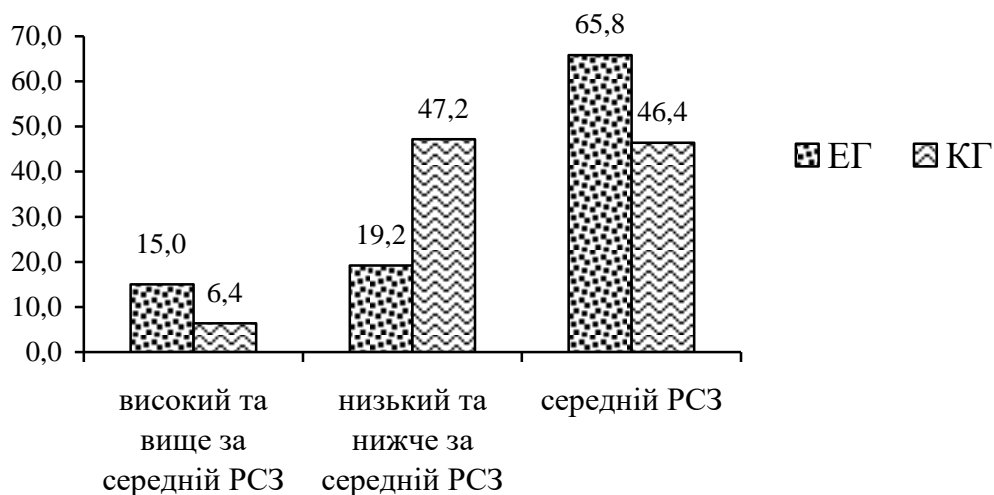


Рис. 3.3. Розподіл школярів за РСЗ після педагогічного експерименту:

На нашу думку, традиційні засоби і організація процесу оздоровчого виховання протязом дня не дозволяють повною мірою оптимізувати навчально-виховний процес. Істотним недоліком традиційних методик є суворе регламентація оздоровчо-виховного процесу навчання, що не дозволяє в

достатній мірі індивідуалізувати фізичне виховання молодших школярів і виховати варіативність рухових навичок.

Для обґрунтування ефективності методики фізкультурно-оздоровчих занять провели порівняння динаміки фізичних якостей молодших школярів ЕГ і КГ. Результати проведених досліджень засвідчили, що у дітей КГ приріст результатів, що характеризують розвиток гнучкості, швидкісно-силових, швидкісних, координаційних здібностей незначний. Після проведення експериментального дослідження ми зафіксували суттєві зміни розвитку рухових здібностей як у дівчаток, так і у хлопчиків ЕГ. У вправах, що характеризують швидкісні та швидкісно-силові здібності, зафіксовано достовірні відмінності в прирості результатів учнів ЕГ у порівнянні з учнями КГ. (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Показники фізичної підготовленості молодших школярів КГ та ЕГ до та після експерименту, $\bar{X} \pm m$

Показники	Група	Хлопчики		Дівчатка	
		до	після	до	після
«Човниковий біг 4×9 м», с	ЕГ	13,4±0,12	12,3±0,13**	13,4±0,12	12,7±0,13*
	КГ	13,3±0,14	12,9±0,11	13,5±0,11	13,2±0,09
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	128,5±1,83	138,9±1,83**	118,3±0,93	128,2±0,92**
	КГ	127,5±1,44	132,7±1,39	117,5±0,98	124,4±0,78
Біг 30 м, с	ЕГ	7,2±0,10	6,3±0,10*	7,3±0,10	6,6±0,09*
	КГ	6,9±0,13	6,7±0,11	7,2±0,10	6,8±0,09
Нахил тулубу вперед, см	ЕГ	4,0±0,90	7,2±0,90*	4,2±0,90	7,3±0,90*
	КГ	4,0±0,93	3,5±0,91	4,3±0,13	5,1±0,11

Примітки: * – статистично достовірні різниця після експерименту показника ЕГ порівняно з показником КГ відповідно ($p < 0,05$); ** – статистично достовірні різниця після експерименту показника ЕГ порівняно з показником КГ відповідно ($p < 0,001$).

Так, показники середніх результатів свідчать, що хлопчики ЕГ покращили результати стрибка у довжину з місця за період експерименту з

128,5±1,83 см до 138,9±1,83 см ($t=2,70$; $p<0,05$). У дівчаток ЕГ результат становив до експерименту 118,3±0,93, після експерименту – 128,2±0,92 см ($p<0,05$). У школярів КГ за період експерименту зміни незначні: у хлопчиків результат збільшився лише на 4,2 % ($p>0,05$), у дівчаток на – 5,7 % ($P>0,01$).

Після застосування розробленої методики у учнів ОГ в результатах човникового бігу (4×9 м, с) відзначається тенденція до росту цього параметра. На початку експериментального дослідження у хлопчиків ЕГ і КГ середній показник у виконанні цієї вправи відрізнявся на 0,1 с., а в кінці експерименту хлопчики ЕГ пробігли дистанцію 4×9 м на 0,6 с. швидше. За період експерименту дівчатка КГ покращили результат з 13,5±0,11 до 13,2±0,09 сек. ($p<0,05$), у дівчаток ЕГ спостерігаються більші зміни – 0,7 с, що вказує на статистично достовірну різницю між показниками ЕГ і КГ після проведення експерименту ($p<0,05$), що представлено в таблиці 4.7.

Як засвідчують результати тестування, у хлопчиків та дівчаток ЕГ та КГ відбулись позитивні зміни швидкісних здібностей, однак якісні показники цих змін різні як у учнів КГ так, і у школярів ЕГ. Так, у хлопчиків КГ приріст швидкісних здібностей за період експерименту складав лише 0,2 с, а в ЕГ – 0,9 с. За час експерименту у дівчаток ЕГ цей показник достовірно поліпшився на 0,7 с ($p<0,05$), а в учениць КГ час виконання контрольної вправи підвищився з 7,2±0,10 с. після 6,8±0,09 с, що на 0,3 с менше ніж учениці ЕГ ($t=-2,95$; $p<0,05$).

Аналогічні зміни спостерігались у учнів ЕГ в результатах прояву рухливості у суглобах хребта. Аналізуючи отримані результати, установили, що в хлопчиків і дівчат ЕГ і КГ були достовірно однакові показники нахилу тулуба вперед до початку педагогічного експерименту. Дослідження впливу експериментальних занять на рухливість хребта – гнучкість, учнів ЕГ засвідчив, достовірний приріст ($p<0,05$) показників. Так, приріст даного показника у дівчаток ЕГ склав 3,1 см, а у дівчаток КГ показник зменшився на 0,2 см відносно вихідних даних (до експерименту 4,2±0,90 см після – 7,3±0,90 см). Аналіз показників гнучкості у хлопчиків дозволив встановити зниження результатів за період експерименту у хлопчиків КГ на – 0,5 см, а у хлопчиків

ЕГ він значно та достовірно підвищився на 3,2 см. На нашу думку, саме цілеспрямований відбір вправ на розвиток фізичних якостей молодших школярів на оздоровчих заняттях сприяв значним темпам їх зростання.

Зниження рухливості у суглобах хребта засвідчує прогресування обмеження рухливості хребта у учнів КГ, що підтверджує результати попередніх досліджень про недостатній обсяг рухової активності, низький рівень фізичної підготовленості учнів молодшого шкільного віку та про необхідність застосування різних видів рухової діяльності: оздоровчих заходів, фізкультурно-оздоровчих занять тощо .

Найбільший приріст показника спостерігається у хлопчиків ЕГ у показниках силової витривалості в порівнянні з учнями КГ. Порівнюючи результати дівчат після експерименту, можна відзначити, що у дівчат ЕГ приріст результату високий та достовірно вищий – підвищення на 9,1 разів, а у учениць КГ на – 5,2. Аналіз результатів рухових тестів – біг на 300 м, дозволив нам відмітити достовірне покращення даного показника у молодших школярів ЕГ (табл.3.8.).

Таблиця 3.8

Порівняльна характеристика зміни показників фізичної підготовленості учнів початкових класів до та після експерименту, $X \pm m$

Показники	Група	Хлопчики		Дівчатка	
		до	після	до	після
Піднімання тулубу в сід з положення лежачи, разів	ОГ	21,8±1,06	30,9±0,88*	20,5±1,33	29,6±1,14*
	ГП	23,9±1,33	27,8±1,15	19,7±0,99	24,9±0,99
Біг 300 м, с	ОГ	1,65±0,05	1,43±0,03*	1,85±0,06	1,52±0,06*
	ГП	1,66±0,04	1,57±0,03	1,84±0,05	1,74±0,05

Примітки: * – статистично достовірна різниця після експерименту показника ОГ порівняно з показником ГП відповідно ($p < 0,05$); ** – статистично достовірна різниця після експерименту показника ЕГ порівняно з показником КГ відповідно ($p < 0,01$).

Так у хлопчиків ЕГ після експерименту показник часу, за який вони подолали дистанцію 300 м зменшився на 14,5 %, а в КГ лише на 5,4 %. У дівчаток ЕГ спостерігається кращий результат по закінченню експериментального дослідження у порівнянні з ученицями КГ, досліджуваний показник у дівчаток ЕГ достовірно нижчий і складає 1,54 с, а в учениць ГП 1,73 с. Таким чином, результати тестування фізичної підготовленості школярів протягом педагогічного експерименту дозволили виявити практично по всім компонентам розвитку фізичних якостей очевидні переваги молодших школярів ЕГ, а фізкультурно-оздоровчі заняття, які проводились з учнями ЕГ призвели до покращення швидко-силових якостей, швидкісних, та в меншій мірі – загальної їх фізичної витривалості

Висновки до розділу 3

Визначено, що кожним навчальним роком кількість дітей з порушенням у стані здоров'я, пониженим рівнем розвитку фізичної підготовленості зростає у зв'язку з інтенсифікацією навчального процесу та шкільною дизадаптацією, обумовленою неготовністю дитини до навчання в школі. Визначення рівня фізичної підготовленості надає можливість отримати бальну оцінку фізичної підготовленості і визначити рівень навчальних досягнень учнів молодших класів. Визначення відмінностей в рівні розвитку рухових якостей є основою для впровадження диференційного підходу до учнів у визначенні оптимальних фізичних навантажень, об'єму та інтенсивності фізичних вправ при розробці чи вдосконаленні змісту програм з фізичної культури, занять оздоровчої спрямованості.

Індивідуальна оцінка ступеня розвитку антропометричних показників з використанням центильних таблиць виявили, що у всіх статево-вікових групах є діти з надлишковою масою тіла (в/середніх та високі показники). Так, у 9–10 річних школярів проблема з надмірною вагою яскраво виражена, де близько 18,7 % має масу більшу за нормативні показники. Також було відмічено, що 6,0

% 9-річних хлопчиків, 10-річних хлопців (1,5 %) та 8,4 % 7-річних дівчат мають недостатню вагу тіла (низькі та нижче середніх показники).

Результати тестування фізичної підготовленості школярів протягом педагогічного експерименту дозволили виявити практично по всіх компонентах розвитку фізичних якостей очевидні переваги молодших школярів ЕГ, а фізкультурно-оздоровчі заняття, які проводились з учнями ЕГ призвели до покращення швидко-силових якостей, швидкісних, та в меншій мірі – загальної їх фізичної витривалості. Так, результати рухового тесту– біг на 300 м, дозволив нам відмітити достовірне покращення у хлопчиків ЕГ після експерименту показник часу, за який вони подолали дистанцію 300 м зменшився на 14,5 %, а в КГ лише на 5,4 %. У дівчаток ЕГ спостерігається кращий результат по закінченню експериментального дослідження у порівнянні з ученицями КГ, досліджуваний показник у дівчаток ЕГ достовірно нижчий і складає 1,54 с, а в учениць КГ 1,73 с. На початку експериментального дослідження у хлопчиків ЕГ і КГ середній показник у виконанні цієї вправи відрізнявся на 0,1 с., а в кінці експерименту хлопчики ЕГ пробігли дистанцію 4×9 м на 0,6 с. швидше

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Невід'ємною частиною здоров'я людини є її фізичний розвиток. Рівень досягнутого фізичного розвитку та ступінь його гармонійності – один з критеріїв, що використовується для оцінки здоров'я дітей. Індивідуальна оцінка ступеня розвитку антропометричних показників з використанням центильних таблиць виявили, що у всіх статево-вікових групах є діти з надлишковою масою тіла (в/середніх та високі показники). Так, у 9–10 річних школярів проблема з надмірною вагою яскраво виражена, де близько 18,7 % має масу більшу за нормативні показники. Також було відмічено, що 6,0 % 9-річних хлопчиків, 10-річних хлопців (1,5 %) та 8,4 % 7-річних дівчат мають недостатню вагу тіла (низькі та нижче середніх показники).

Використання фізкультурно-оздоровчих заходів, а саме розробленого комплексу фізичних вправ в режимі навчального дня молодшими школярами за вирішує завдання освітнього характеру, так як ця особливість полягає у вихованні відповідального ставлення дітей до власного здоров'я та здоров'я оточуючих, як найвищої суспільної цінності. Серед різноманітних напрямків рухової активності, які пов'язані з фізичними навантаженням, найбільш інтенсивно розвивається оздоровча фізична культура. Основне завдання оздоровчої фізичної культури – удосконалення функціональних можливостей організму, підвищуючи його працездатність до негативних впливів; використання фізичних навантажень, які не перевищують функціональні можливості організму, але достатньо інтенсивні, щоб викликати оздоровчий ефект; використання фізичних навантажень з метою підвищення рівня фізичного здоров'я.

По всіх компонентах розвитку фізичних якостей очевидні переваги молодших школярів ЕГ, а фізкультурно-оздоровчі заняття, які проводились з учнями ЕГ призвели до покращення швидкісно-силових якостей, швидкісних,

та в меншій мірі – загальної їх фізичної витривалості. Так, приріст даного показника у дівчаток ЕГ склав 3,1 см, а у дівчаток КГ показник зменшився на 0,2 см відносно вихідних даних (до експерименту $4,2 \pm 0,90$ см після – $7,3 \pm 0,90$ см). Аналіз показників гнучкості у хлопчиків дозволив встановити зниження результатів за період експерименту у хлопчиків КГ на – 0,5 см, а у хлопчиків ЕГ він значно та достовірно підвищився на 3,2 см. На нашу думку, саме цілеспрямований відбір вправ на розвиток фізичних якостей молодших школярів на оздоровчих заняттях сприяв значним темпам їх зростання.

На початку експериментального дослідження у хлопчиків ЕГ і КГ середній показник у виконанні цієї вправи відрізнявся на 0,1 с., а в кінці експерименту хлопчики ЕГ пробігли дистанцію 4×9 м на 0,6 с. швидше.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Адашевський В. М. Метрологія у спорті: навч. – метод. посібник / В. М. Адашевський. – Харків : НТУ «ХПІ». – 2009. – 76 с.
2. Алтер Майкл Дж. Наука о гнбкости / Майкл Дж. Алтер – К. : Олимпийская лит., 2001. – 424 с.
3. Алабин В. Г. Комплексный контроль в спорте / В. Г. Алабин, В. А. Сутула, В. Г. Никитушкин // Теория и практика физ. культуры. — 1995. — № 3. — С. 43–45.
4. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. — М.: Медицина, 1979. — 196 с
5. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов. – М. : Мол. гвардия, 1979. – 192 с.
6. Андреева О. В. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять для дівчат 12-13 років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. В. Андреева. – Київ, 2002. – 187с.
7. Андрошук Н. В. Рухливі ігри та естафети у фізичному вихованні молодших школярів : методичний посібник / Н. В. Андрошук. – Тернопіль : «Підручники і посібники», 1998. – 112 с.
8. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко. – Ростов н/Д : Феникс, 2000. – 248 с.
9. Апанасенко Г. Л. Экспрес-скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків / Г. Л. Апанасенко, Л. Н. Волгіна, Ю. В. Бушуєв // Метод. реком. – К : КМАПО, 2000. – 12 с
10. Арєф'єв В. Г. Основи теорії та методики фізичного виховання : Підручник. – К. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 268 с.

11. Баландин В. И. Прогнозирование в спорте / В. И. Баландин, Ю. М. Блудов, В. А. Плахтиенко. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 193 с. 4.

12. Бальсевич В. К. Новые теоретические подходы к изучению возможностей человека в спорте высших достижений / В. К. Бальсевич, М. П. Шестаков // Теория и практика физ. культуры. — 2008. — № 5. — С. 57.

13. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. — М. : Сов. спорт, 2009. — 218 с.

14. Бакіко І. Порівняльний аналіз орієнтовних комплексних тестів оцінювання фізичної підготовленості учнів за 12-бальною системою / І. Бакіко, О. Панасюк // Фізичне виховання, спорт і здоров'я суспільства : Збірник наук. праць. — 2008. — Т. 2 — С. 9–12.

15. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник для студентов сред. спец. учебных заведений / И.С. Барчуков. — М. : КНОРУС, 2011. — 365 с.

16. . Безруких М. М. Здоровьезберегающая образовательная среда и факторы, препятствующие ее созданию // Человек и образование, 2012. № 2 (31), С. 10–16

17. Бекас О. О. Вікові та статеві особливості рівня фізичного стану молоді і його залежність від способу життя : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.13 / О. О. Бекас — К., 2001. — 19 с

18. Булатова М. М. Программы по физическому воспитанию в системе среднего образования и пути их совершенствования / М. М. Булатова, А. Т. Литвин // Физическое воспитан

19. Благій О. Л. Іноваційні підходи до організації фізичного виховання школярів / О. Л. Благій, М. В. Чернявський // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. ІХ міжнар. наук. конгрес. — К., 2005. — 546 с.

20. Валькевич О. В. Сучасні інформаційні технології у фізичному вихованні школярів / О. В. Валькевич // Молодіжний науковий вісник : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки : фізичне виховання і спорт / уклад. А. В. Цьось, В. П. Романюк. — Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2009. — С. 3–6.

21. Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания : учеб. пособие / Я. С. Вайнбаум. – Москва : АCADEMIA, 2003. – 240 с.

22. Васьков Ю. В. Шляхи удосконалення навчального процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах / Ю. В. Васьков // Теорія та методика фізичного виховання: науково-методичний журнал. – Х., 2010. – № 06 (56). – С. 47–49.

23. Васьков Ю.В. Нетрадиційні рухливі ігри в системі фізичного виховання учнів / Ю.В. Васьков. – Х.: Вид-во „Ранок”, 2010. – 192 с

24. Ващенко О. М. Фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня молодшого школяра : навчально-методичний посібник / О. М. Ващенко. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2003. – 192 с.

25. Верхошанский Ю. В. Влияние силовых нагрузок на организм в процессе его возрастного развития / Ю. В. Верхошанский. – М. : ФиС, 1989. – 120 с.

26. Вільчковський Е. С. Факторна структура фізичної підготовленості школярів 7–9 років / Е. Вільчковський, О. Швець // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. / Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського ; [голов. ред. О. С. Куц]. – Вінниця, 2010. – Вип. 9. – С. 19–33.

27. Виленская Т. Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста : учеб. пособие / Т. Е. Виленская – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 256 с.

28. Волков Л. В. Возрастные особенности организации физической подготовки детей и подростков / Л. В. Волков. – Переяслав-Хмельницкий, 1991. – 26 с.

29. Волков Л. В. Молодший шкільний вік: виховна спрямованість занять фізичною культурою і спортом : навч. посіб. / Волков Л. В., Голуб В., Кохвнец П. – К. : Освіта України, 2007. – 152 с.

30. Городинська І.В. Фізичне виховання старшокласників ліцеїв та гімназій у позакласній роботі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук. : спец. 13.00.07 «Теорія та методика виховання» / І.В. Городинська. – Херсон, 2004. – 20 с

31. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников. — Мн.: Нар. асвета, 1978. — 88 с.

32. Добринський В. С. Рейтингова оцінка фізичної підготовленості підлітків як засіб підвищення мотивації до систематичних занять фізичною культурою : автореф. дис канд. наук з фіз. вих. і спорту / В. С. Добринський. — Луцьк, 2000. — 20 с.

33. Калініченко І. О. Фізичний розвиток дітей і підлітків шкільного віку м. Суми (2000-2002 рр.) / І. О. Калініченко, М. Ю. Антонов, О. О. Єжова, О. К. Микитенко, Т. В. Палєєва // Фізичний розвиток дітей різних регіонів України (випуск 2, міські дошкільники). — Київ: Укрмедкнига, 2003. — 232 с.

34. Кузьомко Л.М. Фізична підготовленість учнів загальноосвітніх шкіл [Електронний ресурс] / Л.М. Кузьомко, С.Г. Приймак, П.Б. Кондратенко. — Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/ppmb/texts/2007-08/07klmuos.pdf

35. Круцевич Т. Ю. Физическое воспитание как социальное явление / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровский // Наука в олимпийском спорте. — 2001. — № 3. — С. 3–15.

36. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання / В. І. Лозова, Г. В. Троцько – Х. : “ОВС”, 2002. — 400 с

37. Леськів А.Д. Форми і засоби фізичного виховання молодших школярів: Методичний посібник / Леськів А.Д., Андрощук Н.В., Мехоношин С.О., Дзюбановський А.Б. — Тернопіль “Астон”, 1997. — 108 с.

38. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. — М., ООО «Фирмаиздательство АСТ», 1998. — 54 с.

39. Масляк І. П. Стан використання інноваційних підходів у фізичному вихованні обласних загальноосвітніх навчальних закладах / І. П. Масляк, М. А. Мамешина, В. О. Жук // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теорет. журн.]. — Харків : ХДАФК, 2014. — № 6 (44). — С. 69–72.

40. Масляк І. П. Шляхи вдосконалення змісту уроків фізичної культури у школярів молодших класів / І. П. Масляк // Молода спортивна наука України :

Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2006. – Випуск 10. – Т. 1. – С. 44–50.

41. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. – СПб.: Изд-во «Лань», М.: ООО Изд-во «Омега-Л», 2004 – 160 с.

42. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів : монографія / Москаленко Н. В. – Д : Вид-во “Інновація”, 2007 – 252 с. 7. Основи здоров’я і фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1–11 класи. – К. : Почат. шк. – 2001. – 112 с

43. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: [монографія] / Н.В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Вид-во „Інновація”, 2007. – 252 с

44. Основи здоров’я і фізична культура для загальноосвітніх навчальних закладів. 1-11 класи / ред. М. Д. Зубалій: Початкова школа, 2001. – 154 с.

45. Платонов В. Н. Современное состояние массовой физической культуры и спорта высших достижений и направления перестройки физкультурного образования / В. Н. Платонов //Актуальные проблемы теории физической культуры и теории спорта в свете задач перестройки высшего и среднего специального образования : сб. науч. тр. – К. : КГИФК, 1990. – С. 4–46.

46. Про Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту : указ Президента України від 28 вересня 2004 р., № 1148 // Урядовий кур’єр. – 2004. – 6 жовтня – С. 5–7.

47. Романенко В.А., Филинков В.И., Перехрест А.Н. Теория и практика тестирования двигательной подготовленности населения Украины: Матер. 2 і Всеукраїнської наук. практ. конференції „Здоров’я і освіта: проблеми та перспективи” / Під ред. А.Г. Рибківського. – Донецьк: ДонНУ, 2002. – С. 264 272.

48. Рибницький А. В. Впровадження ігрових форм у факультативні заняття з фізичного виховання студентів вищої школи / А. В. Рибницький –

Мелітополь: Вид-во ТДАТУ, 2015. – 82 с.

49. Спіцин В.В. Оцінка рівня фізичної підготовленості учнів молодших класів загальноосвітньої школи / Спіцин В.В.// Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 4. — С. 38—44. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1116> Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : навч. посіб. / Б.М. Шиян, І.О. Омеляненко. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2012. – в 2 ч. – Ч. 2 – 304 с.

50. Сухарев А.Г. Состояние здоровья школьников и факторы его формирования /А.Г. Сухарев // Гигиена и санитария. — 1982. — №5. — С.70-72.

51. Фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня молодшого школяра: [навч.- метод. посіб.] / За ред. Є.В. Белкіної. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2003. – 192 с.

52. Фізична культура Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1-4 класи. / авт. Круцевич Т.Ю. та ін. – Київ: Видавничий дім «Освіта», 2012.

53. Худолій О.М., Концептуальні підходи до моделювання процесу навчання і розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків / Худолій О.М., Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 2. — С. 3-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.2.1012>

54. Худолій О.М. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с.

55. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б.М. Шиян. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 248 с

56. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. — К.: Олимп. лит., 2011. — 360 с.

57. Шкрєбтій, Ю.М. Фізичне виховання та дитячий спорт у системі шкільної освіти України./ Ю.М. Шкрєбтій // Педагогіка, психологія та медико-

біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр., 2005. - №10. – С. 246-249.

58. Шкрєбтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкрєбтій. — К.: Олімп. л-ра, 2005. — 257 с.

59. . Шустин Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной тренировки / Б. Н. Шустин // Современная система спортивной подготовки. — М.: СААМ, 1995. — С. 226–237.

60. Державний стандарт початкової загальної освіти. URL: <https://www.pedrada.com.ua/article/2017>.

61. Концепція Нової української школи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/>

62. Нова українська школа: основи Стандарту освіти. Львів, 2016. 64 с.

63. Типова освітня програма під керівництвом Р. Б. Шияна. URL: <https://nus.org.ua/news/>