

**Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра теорії та методики фізичного виховання**

**РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ
ВИВЧЕННЯ МОДУЛЮ «ГІМНАСТИКА»**

**Кваліфікаційна робота
здобувача ступеня вищої освіти «магістр»**

Виконав: студентка 2 курсу, групи 211 - м
заочної форми навчання
спеціальності: 014.11 Середня освіта,
спеціалізації 014.11 Фізична культура
Стаднік Юлія Олександрівна
Керівник: доцент Глухова І.Г.
Рецензент: професор кафедри теорії спорту
та фізичної культури Волинського
національного університету імені Лесі
Українки, к.фіз.вих, д.б.н. Чернозуб А.А.

Івано-Франківськ, 2022 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Гімнастика як один з основних засобів фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти	6
1.1. Загальна характеристика варіативного модулю «Гімнастика» в ЗЗСО.....	6
1.2. Психолого-педагогічні особливості учнів середнього шкільного віку.....	12
1.3. Особливості розвитку фізичних якостей на уроках модуля «Гімнастика».....	15
Висновки до розділу 1.....	25
РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження	27
РОЗДІЛ 3. Результати дослідження фізичної підготовленості учнів під час вивчення модулю «Гімнастика»	31
3.1. Методика розвитку фізичних якостей на уроках модулю «Гімнастика».....	31
3.2. Аналіз результатів тестування рівня фізичної підготовленості учнів.....	37
Висновки до розділу 3.....	42
ВИСНОВКИ	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	45
ДОДАТКИ	50
Додаток А	51

ВСТУП

Актуальність. В будь-які часи розвитку суспільства особливого значення набуває проблема здоров'я підростаючого покоління. Як відомо, суттєву роль у цьому відіграє фізичне виховання, засобами якого здійснюється вплив не тільки на фізичний стан людини, але й на її особистісні якості.

Заняття фізичною культурою та спортом є важливою частиною освітнього та виховного процесів молодого покоління. Одним з основних завдань, які вони ставлять перед собою є зміцнення здоров'я та виховання гармонійної особистості [12, 43].

Основною формою занять фізичною культурою є урок, який, на сучасному етапі, може проходити як в очній так й в дистанційній формі через карантинні обмеження. Аналіз змісту варіативних модулів програми з фізичної культури [37] свідчить, що в кожному з них однаково представлені такі складові, як навчання техніці фізичних вправ, засвоєння теоретичних знань з теорії та методики фізичного виховання, розвиток фізичних якостей, які відіграють важливу роль у фізичному розвитку та підтримці здоров'я дитини (Круцевич Т.Ю., Шиян Б.М., Папуша В.Г., Матвеев Л.П., Волков Л.В. та інші).

Однак, при великій кількості варіативних модулів в програмі з фізичної культури, не кожен з них може бути реалізований в повному обсязі в різних умовах освітнього процесу. Саме тому, особливого значення набуває викладання варіативного модулю «Гімнастика», який є одним з найбільш доступних з точки зору розвитку фізичних якостей й містить багато фізичних вправ, які не потребують додаткового спеціального обладнання.

В контексті означеної проблематики окремої уваги заслуговує питання використання сучасних підходів та методик на уроках гімнастики, що й обумовило актуальність нашого дослідження.

Написання кваліфікаційної роботи проводилось в рамках дослідної теми кафедри теорії та методики фізичного виховання «Соціально-педагогічні та медико-біологічні основи фізкультурно-оздоровчої роботи різних груп населення».

Об'єктом досліджень є освітній процес на уроках фізичної культури.

Предмет дослідження є фізична підготовка учнів 12-13 років на уроках модуля «Гімнастика».

Мета роботи – розробити методику розвитку фізичних якостей учнів 7 класів на уроках варіативного модулю «Гімнастика» та перевірити її ефективність.

Завдання дослідження:

1. Розкрити основні завдання та зміст варіативного модулю «Гімнастика».

2. Розробити методику розвитку фізичних якостей учнів 12-13 років на уроках гімнастики.

3. Перевірити ефективність методики розвитку фізичних якостей учнів 12-13 років на уроках гімнастики.

Для вирішення поставлених завдань нами використовувались наступні методи:

1. Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури.

2. Методи дослідження фізичної підготовленості учнів.

3. Методи математичної статистики.

Наукова новизна роботи полягає в обґрунтуванні ефективності використання елементів фітнес-технологій для розвитку фізичних якостей учнів середнього шкільного віку при дистанційному опануванні варіативного модулю «Гімнастика».

Теоретична та практична значимість роботи полягає у доповненні матеріалів теорії та методики фізичного виховання даними, щодо оптимізації освітнього процесу з фізичної культури, в тому числі й

дистанційного. Отримані результати можуть бути використані під час викладання фізичної культури в ЗЗСО, а також при самостійних заняттях фізичними вправами.

Апробація результатів дослідження. За результатами досліджень надруковано статтю [31] в збірці за результатами III Регіональної науково-практичної конференції «Фізична культура в школі: стан і перспективи розвитку» (м. Івано-Франківськ, травень 2022 р.).

Структура й обсяг роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 44 сторінках. Містить таблиці та рисунки. Складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (945 найменувань) та додатків.

РОЗДІЛ 1

ГІМНАСТИКА ЯК ОДИН З ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1.1. Загальна характеристика варіативного модулю «Гімнастика» в ЗЗСО

За своєю сутністю та змістом, гімнастика є однією з найважливіших складових фізичної підготовки учнів різного віку та спрямована на гармонійний фізичний розвиток дитини. Різноманіття фізичних вправ дозволяють ефективно вирішувати поставлені освітні та оздоровчі завдання на шляху розвитку молодого покоління [41].

За основним визначенням «гімнастика – це певна, історично сформована сукупність специфічних засобів та методів фізичного виховання» [36].

Серед основних засобів гімнастики виокремлюють різноманітні фізичні вправи.

Основним методом, як спосіб використання засобів з метою вирішення поставлених завдань, є метод суворо регламентованої вправи.

Основними методичними аспектами, що враховуються при вивченні модулю «Гімнастика» є:

1. Вивчення технічно складних вправ по частинах та фазах.
2. Чітке вирішення освітніх та оздоровчих завдань.
3. Наявність різноманітних способів виконання вправ.
4. Можливість поєднання вправ в вузько спрямовані та загальні комплекси.
5. В залежності від методу вправи можуть багатофункціональні.
6. Можливість корегування навантаження.
7. Наявність різноманітних підходів до ускладнення вправ завдяки різним вихідним положенням, етапністю виконання вправ у зв'язках та

комбінаціях, на різних снарядах, з інвентарем тощо.

8. Підвищення емоційного фону занять через використання музичного супроводу.

9. Чітка регламентація освітнього процесу [33, 34].

В навчальній програмі з фізичної культури для учнів 5-9 класів варіативний модуль «Гімнастика» містить наступні розділи:

- зміст навчального матеріалу;
- очікувані результати;
- рекомендовані навчальні нормативи;
- перелік необхідного обладнання для опанування модуля [6, 22, 37].

Весь зміст навчального матеріалу базується на основних принципах педагогіки та психології, теорії та методики фізичного виховання, а також на фізіологічних та анатомічних особливостях дітей певного віку. Відповідно до цього, до змісту навчального матеріалу відносяться: основні теоретичні відомості, загальна та спеціальна фізична підготовки, різноманітні вправи на гімнастичних приладах (бруса, перекладина, кінь та ін.), акробатика та ін.

В розділі «Очікувані результати навчання» розкриваються необхідні знання, вміння та навички, якими має опанувати учень протягом навчання.

Зазначимо, що при викладанні модулю «Гімнастика» в процесі опанування гімнастичними вправами, наприклад, при вивченні акробатичних елементів, вчитель може спиратися на наявні в програмі комбінації чи скласти їх самостійно відповідно до переліку запропонованих елементів. На обрання вправ впливає кваліфікація вчителя, а також матеріально-технічна база закладу загальної середньої освіти.

В програмі наголошується, що при складанні учнем навчальних нормативів вчитель має оцінювати ступінь засвоєння техніки вправи при виконанні комбінації. Нормативи з фізичної підготовки оцінюються

відповідно до встановлених вимог.

Окрім формування різноманітних рухових навичок, гімнастичні вправи ефективно впливають на формування правильної постави та підвищення рівня розвитку рухових здібностей [6].

Розглянемо більш детально основний зміст навчального матеріалу варіативного модулю «Гімнастика» за його складовими:

- *теоретичні відомості*: історія розвитку гімнастики в Україні та світі, техніка безпеки та профілактика травматизму під час занять гімнастичними вправами, страхування, основи здорового способу життя, естетичне виховання;

- *спеціальна фізична підготовка*: різноманітні стройові вправи, танцювальні елементи, вправи з предметами, різновиди стрибків, ритмічна гімнастика, вправи для розвитку фізичних якостей;

- *стрибки*: опорний стрибок різними способами, стрибки через скакалку різними способами;

- *лазіння*: по вертикальному та горизонтальному канату;

- *рівновага*: різноманітні вправи на підлозі, колоді, з додатковим інвентарем;

- *акробатика*: комбінації з елементів вправ (стійка на голові, «міст», перекиди вперед та назад, стійка на лопатках, напівшпагати та ін.);

- *виси та упори*: упори та сіди, махи та перемахи на брусах, зіскоки, підйом переворотом на перекладині та ін. [22, 37]

Всі дії та процеси, що відбуваються в організмі, визначають вплив вправ на організм дитини. Усі процеси впливу відбуваються одразу у декількох напрямках: фізіологічному, біохімічному, психологічному та ін. [35]

Успішне виконання вправи можливе лише за умови свідомої установки на результат. Дана установка обумовлює вибір способу виконання, умов керування рухами та різноманітними психічними процесами.

Зазначимо, що фізіологічний вплив вправ на організм дитини сприяє підвищенню рівня функціональної активності. Діапазон переходу залежить від особливостей вправи, збільшується обсяг та інтенсивність обмінних процесів в організмі. Різноманітні функціональні зрушення сприяють процесам відновлення та адаптації, що, в подальшому, сприяє підвищенню функціональних можливостей організму [4, 10].

При виборі гімнастичних вправ під час викладання модулю «Гімнастика» необхідно враховувати зовнішню та внутрішню структуру вправи:

- внутрішня структура – характеризується функціональними зрушеннями в організмі під час вправи, співвідношенням процесів функціонування;

- зовнішня структура – характеризується співвідношенням різноманітних параметрів руху (просторових, часових та динамічних) [18].

Розглянемо більш детально основні змістовні характеристики вправ, що входять до модулю «Гімнастика» навчальної програми з фізичної культури для учнів 5-9 класів [6, 37].

Стройові та загальнорозвиваючі вправи

Стройові вправи використовуються для виховання у школярів почуття ритму, дисциплінованості, навичок колективних дій, формують правильну поставу та інше.

Виокремлюють наступні групи стройових вправ:

- стройові прийоми;
- шикування та перешікування;
- пересування;
- розмикання та змикання.

Загальнорозвиваючі вправи (ЗРВ) відіграють важливу роль в підготовці організму учня до наступної роботи. До ЗРВ відносяться технічно нескладні вправи (різноманітні рухи головою, руками, тулубом, ногами). Вправи можуть виконуватись самотійно, за допомогою партнера,

з інвентарем, з різною швидкістю, амплітудою, тривалістю, ступенем м'язової напруги тощо. Різновидів загальнорозвиваючих вправ дуже багато, кожна з них здійснює певний вплив на різні системи організму, рухові та психічні можливості учнів та ін. [22, 37]

Опорні стрибки

За своєю сутністю, опорні стрибки є складними короткочасними руховими діями. Виконання опорного стрибка вимагає від учня орієнтування в просторі, значної концентрації м'язових зусиль, сміливості.

Виконання опорних стрибків починається з розбігу, після чого відбувається наскок та поштовх від гімнастичного містка, опора на снаряд, політ та приземлення.

При вивченні модулю «Гімнастика» найчастіше використовують наступні види опорних стрибків:

1. Прямі стрибки: ноги нарізно чи зігнувши.
2. Бічні стрибки: боком, прогнувшись, кутом.

Опорні стрибки можуть виконуватись через козла чи коня, в довжину чи в ширину.

Вправи на брусах.

В програмі з фізичної культури зазначено, що вправи на брусах містять силові, махові елементи та різні статичні положення. Вони можуть виконуватись у положеннях упорів, висів, на одній чи двох жердинах, з перехопленням рук, на різних частинах жердини, з різних положень тулуба та інше. Важливу роль для успішного виконання вправ відіграють фізичні якості, особливо, сила, рухливість суглобів, рівновага, орієнтування у просторі [37].

Вправи на перекладині

В програмі варіативного модулю «гімнастика» використовуються виси та упори, різноманітні підтягування, підйоми та перевороти, махові елементи (спади, обороти та ін.). Програма передбачає вивчення лише простих за технікою виконання базових висів, упорів, оборотів, підйомів та

зіскоків. Для ефективного опанування та виконання означених вправ необхідна сила м'язів, рухливість у суглобах, координація, а також рішучість та сміливість [22, 37].

Акробатичні вправи

До даної групи входять різноманітні гімнастичні елементи, які виконуються на підлозі. Вправи можуть виконуватись під музичний супровід, що підвищить рівень емоційності.

Виокремлюють три групи акробатичних вправ:

- акробатичні стрибки;
- парні вправи;
- групові вправи.

До акробатичних вправ відносяться: стійки, перекиди, елементи з рівноваги, шпагати, хореографічні кроки, стрибки, обертальні вправи та ін.

Для ефективного виконання вправ необхідний належний рівень розвитку гнучкості, координації, сили [37].

Методи виконання гімнастичних вправ та їх сполучення

Серед основних методів, що використовуються у фізичному вихованні, виокремлюють: метод суворо регламентуючих вправ (повторний, сполучений, перемінний, до відмовлення, короткочасних зусиль тощо), ігровий та змагальний, метод контролю [14, 41].

Найбільш часто застосовується сполучений метод, який дозволяє поєднати декілька сторін підготовки, сприяє одночасному розвитку фізичних якостей та техніки вправ.

Важливого значення відіграє також метод контролю, який дозволяє визначити чи досягнуті очікувані результати, чи відбулися зміни у фізіологічному стані учнів та ін. [17].

В освітньому процесі, особливо при розвитку фізичних якостей, необхідно використовувати методи в комплексі. Також важливу роль відіграє саме послідовність їх застосування. Рекомендовано спочатку використовувати динамічні вправи, а потім статичні.

Необхідно пам'ятати, що для запобігання травматизму на уроках модулю «Гімнастика» обов'язково необхідно проводити інструктаж з техніки безпеки, використовувати спеціальні та підвідні вправи, забезпечувати страхування учнів при виконанні вправ тощо [24, 32].

Отже, розглянувши спрямування та основні складові модулю «Гімнастика» можна зазначити, що в процесі його опанування вирішуються освітні, оздоровчі та виховні завдання.

Серед основних оздоровчих завдань виокремлюють: сприяння фізичному розвитку учнів, підвищення рівня фізичної підготовленості, зміцнення здоров'я, профілактика порушень постави та ін.

Серед освітніх завдань виокремлюють: розширення знань щодо фізичного удосконалення та основ здорового способу життя, формування вмінь та навичок та ін.

До виховних завдань відносяться: формування особистісних якостей дитини, вміння працювати в команді та ін. [27, 37]

При опануванні модуля «Гімнастика» всі завдання вирішуються одночасно у певному взаємозв'язку.

Отже, враховуючи вище означене, гімнастика є одним з найбільш доступних засобів всебічного гармонійного виховання учнів в закладах загальної середньої освіти.

1.2. Психолого-педагогічні особливості учнів середнього шкільного віку

Учні середнього шкільного віку є підлітками, які знаходяться у перехідному віці від дитячого до дорослого стану.

На даному етапі відбуваються анатомо-фізіологічні зміни, а також активний інтелектуальний та моральний розвиток особистості дитини [13].

Анатомо-фізіологічна перебудова організму.

Підлітковий період характеризується нерівномірністю фізичного

розвитку, що позначається на зрості дитини, мускульному та кістковому апараті. На даному етапі йде інтенсифікація процесу окостеніння.

Основними ознаками даних процесів є значний зріст тіла дитини у довжину. У віковому аспекті значний приріст у дівчат спостерігається у 12-13 років, у хлопців у 14-15 років. Збільшення зросту обумовлює також зріст кінцівок, тоді як грудна клітка та таз дещо відстають.

Фізіологічні зміни обумовлюють й певні психологічні прояви у поведінці дітей. Вони часто відчують себе незграбними, що призводить до бурхливих реакцій на звичні речі [7].

Серцево-судинна система також розвивається нерівномірно. На даному віковому етапі, серце починає значно збільшуватися, що відповідно впливає на його силу. В той же час, діаметр кровеносних судів трохи відстає в своєму розвитку. Така тенденція обумовлює у дітей тимчасові розлади у кровообігу, що, в свою чергу, веде до підвищення тиску, запаморочень, слабкості, швидкої стомлюваності та ін.

Також інтенсифікація в роботі спостерігається з боку залоз внутрішньої секреції, що призводить до певних швидкопрохідних порушень у роботі нервової системи дитини. Показниками цього є підвищена збудливість, наявність дратівливості та запальності, що, в свою чергу, призводить до бурхливих реакцій та станів афекту.

Всі ці зміни призводять до того, що нервова система дитини не завжди може витримати занадто сильні чи тривалі монотонні подразники, що призводить до переходу у стан гальмування чи збудження [38].

Однією з найважливіших особливостей даного вікового періоду є статеве дозрівання, що характеризується функціонуванням статевих залоз. Швидкість статевого дозрівання залежить від кліматичних умов та індивідуальних особливостей людини (національність, стан здоров'я, наявність хвороб, спадковості, харчування, навколишнього середовища та інше) [38].

Розвиток мислення.

На даному віковому етапі, що припадає на навчання в середній школі, в учнів значно розвивається мислення, самостійність, активність, діти здатні більш ефективно міркувати, аналізувати, формулювати висновки, порівнювати отримані результати з іншими, самостійно робити узагальнення.

Зазначають, що певною ознакою розумової діяльності дітей середнього шкільного віку є їх здібність до абстрактного мислення [23].

Моральні уявлення учнів середнього шкільного віку.

В середнього шкільному віці відбувається активний розвиток саме моральної свідомості особистості, формуються моральні уявлення та переконання, підлітки формулюють для себе певну систему оцінних суджень. Всі ці характеристики моральної свідомості впливають на стиль спілкування та самостійність прийняття рішень. Тобто, у молодшому шкільному віці діти найчастіше діють за вказівкою дорослих (батьків, вчителів та ін.), іноді вони роблять дії під впливом імпульсів, тоді як у середньому шкільному віці особливого значення набувають особистісні принципи, погляди та переконання.

Загалом, формування особистості відбувається під впливом морального досвіду та діяльності, яку здійснює підліток [13, 23].

Самосвідомість та самооцінка підлітка.

Важливою ознакою становлення особистості підлітка є формування його самосвідомості, тобто ідентифікації себе. Цей процес характеризується наявністю інтересу до себе, самооцінювання, аналізу власних дій відповідно до дій інших.

В процесі становлення підліток починає придивлятися до себе, пізнавати різноманітні сторони особистості.

Оцінка власних можливостей відповідно до самосвідомості обумовлена практичною діяльністю, вимогами оточуючих. Зазначимо, що в подальшому, вона допомагає підліткові знайти власне місце в колективі.

Формування характеру.

В підлітковому віці активно розвиваються особистісні риси характеру дитини, особливо такі як наполегливість, уміння долати труднощі, завзятість та інше. Прояви вольових дій характеризуються етапністю та багатоплановістю, хоча наявні й окремі вольові дії.

Для учнів середнього шкільного віку даний період є дуже важливим з точки зору характероутворення, яке проявляється у стабілізації, стійкості, наявній здатності керувати поведінкою.

Однак, є й інші аспекти поведінкових проявів, які залежать саме від фізіологічних особливостей організму, а саме збудливість, енергійність, недостатня витримка, занадто велика активність, що, в свою чергу, може призводити до порушень дисципліни, небажаних вчинків, крикливості та інше. Зазначають, що ці ознаки не є обов'язковими для підліткового віку. Саме тому в колективній діяльності при роботі з підлітками використовуються позитивні риси характеру: бадьорість, активність, ініціативність, що робить учнів діяльними та рухливими [7, 13, 23].

1.3. Особливості розвитку фізичних якостей на уроках модуля «Гімнастика»

В теорії та практиці фізичного виховання виокремлюють п'ять основних фізичних якостей: сила, швидкість, координація, витривалість та гнучкість [28].

Кожна фізична якість має свої характеристики та ознаки, а у сукупності характеризує прояви фізичних здібностей людини.

Прояви фізичних якостей обумовлені анатомо-фізіологічними особливостями та роботою центральної нервової системи.

Зазначають, що гімнастичні вправи є багатофункціональні та спрямовані на розвиток усіх фізичних якостей, в тому числі й просторового орієнтування, а також вольових якостей підлітка: сміливості,

наполегливості, дисциплінованості та ін. [25, 39].

Розглянемо більш детально від чого саме залежить розвиток та прояви певних фізичних якостей.

Силові та швидко-силові якості залежать від енергоутворення за рахунок біохімічних процесів в м'язах.

В той же час гнучкість залежить від будови опорно-рухового апарату, а координація від діяльності центральної нервової системи.

Для ефективного розвитку фізичних якостей використовуються фізичні вправи та оптимальне навантаження.

За величиною навантаження поділяються на активізуючі, закріплюючі та пригноблюючі.

Здійснюють збуджуючу функцію на організм малі за обсягом навантаження, середні сприяють закріпленню досягнутого рівня, великі призводять до збільшення функціональних можливостей організму, а надмірні починають їх пригноблювати [5, 29].

Під час викладання уроків фізичної культури вчителі найчастіше використовують середні та великі за обсягом навантаження. Саме такі обсяги сприяють ефективному вирішенню оздоровчих завдань уроку, сприяють розвитку організму та його удосконаленню.

Навантаження також розрізняють відповідно до їх диференціації впливу на організм. Для розвитку певної фізичної якості використовуються навантаження певного типу, тобто різноманітні підходи у обсягу та інтенсивності. Тобто кожна фізична якість потребує включення в навчальний процес певних методів навчання та тренування.

Кожна фізична вправа має певну тривалість виконання, інтенсивність, напруженість, саме тому потребує витрати певної кількості енергетичного потенціалу [8, 18].

Як вже зазначалось вище, енергія виробляється за рахунок певних біохімічних та фізіологічних процесів у різних системах організму. Основним джерелом енергоутворення в організмі є АТФ

(аденозинтрифосфорна кислота), однак його запаси незначні й закінчуються приблизно через 3 секунди інтенсивної роботи. Після цього енергія забезпечується запасами креатинфосфатів, що дозволяє виконувати інтенсивну роботу до 10 секунд. Надалі алактатний період енергоутворення завершується.

Якщо рухова дія триває від 30 секунд до 5-6 хвилин, то вона забезпечується за допомогою алактатного анаеробного розщеплення глікогену.

При чому після 2-3 хвилини рухової дії поступово починає розгортатися ресинтез АТФ завдяки аеробного окислення вуглеводів та жирів [21, 28].

Під час фізичного навантаження в організмі учня відбуваються певні фізіологічні зрушення, при чому серцево-судинна та дихальна системи активізуються відповідно до інтенсивності та обсягів навантаження.

Будь-які робочі зрушення характеризуються збільшенням рівня обміну речовин в різних системах організму [19, 26].

Виокремлюють три рівні інтенсивності навантаження, які визначаються по показнику частоти серцевих скорочень:

1. Докритична інтенсивність – характеризується показниками ЧСС 120-140 уд./хв. На даному рівні виконання рухової дії забезпечується за рахунок аеробних механізмів.

2. Критична інтенсивність – характеризується показниками ЧСС 150-165 уд./хв. на даному рівні виконання рухової дії здійснюється за допомогою змішаного функціонування аеробних та анаеробних механізмів.

3. Понадкритична інтенсивність – характеризується показниками ЧСС 170 уд./хв. та вище. Робота здійснюється за рахунок анаеробних джерел [15, 18].

За показниками тривалості виокремлюють три види фізичних навантажень:

1. Короткочасні – від 5-6 до 20-30 секунд.
2. Середньої тривалості – вправа триває від 1 до 3-5 хвилин.
3. Значної тривалості – вправи тривають від 10-20 хвилин та довше [41].

Великого значення у дозуванні навантаження відіграє тривалість інтервалів відпочинку, серед яких виокремлюють чотири основні види:

1. Повні – відповідають повному відновленню працездатності до моменту початку наступної вправи.
2. Неповні – наступна вправа починає виконуватись в період «майже відновлення», тобто на рівні 60-70% вихідного показника працездатності.
3. Скорочені – виконання наступної вправи починається у фазі зниженої працездатності.
4. Подовжені – виконання кожного наступного навантаження здійснюється після значного відпочинку, який у 1,5-2 рази більше за тривалістю від повного інтервалу [18, 40].

З точки зору розвитку фізичних якостей вправи поділяються на наступні види:

1. Вправи надкритичної інтенсивності – характеризуються ЧСС 170 уд./хв. та вище, низької тривалості при повних та подовжених інтервалах відпочинку сприяють розвитку силових та швидкісних якостей.
2. Вправи критичної інтенсивності характеризуються ЧСС 150-165 уд./хв., тривалість виконання – середня, інтервали відпочинку – неповні сприяють розвитку силової витривалості.
3. Вправи докритичної інтенсивності та значної тривалості, здійснюються безупинно зі скороченими інтервалами відпочинку сприяють розвитку загальної витривалості [27].

З огляду на вище зазначене, можна встановити, що вплив фізичного навантаження на розвиток будь-якої фізичної якості залежить від її обсягів, інтенсивності, а також від фаз працездатності на яку вона припадає.

Підходи до розвитку силових якостей учнів

В теорії та практиці виокремлюють декілька визначень поняття сили. З одного боку, сила - це певна механічна характеристика руху. З іншого боку, «сила – це фізична якість людини, яка характеризує її здатність переборювати зовнішній опір за рахунок м'язових зусиль» [42].

З даних визначень, у першому випадку силу досліджує наука механіка, у другому – теорія та методика фізичного виховання та фізіологія.

Серед основних режимів роботи м'язів виокремлюють:

1. Робота без зміни довжини м'язів (статичний, ізометричний)
2. Робота зі зменшенням довжини (міометричний)
3. Робота з наявним збільшенням довжини (поліометричний) [18].

Режими, при яких відбувається зміна довжини м'язів, відносяться до «динамічної роботи»

Серед різновидів силових здібностей людини розрізняють власне силові та швидкокісно-силові; відносну та абсолютну силу.

Відносна сила - це певна величина, яка припадає на 1 кг ваги людини.

Абсолютна сила характеризується показниками, отриманими під час виконання вправи (вага піднятої штанги, показники динамометра та ін.) [39].

Серед основних вправ, що використовуються під час розвитку сили, найчастіше використовуються наступні:

1. Вправи з зовнішнім опором:
 - вагою предметів;
 - з використанням протидії партнера;
 - з опором пружних та еластичних предметів;
 - з використанням опору зовнішнього середовища.
2. Вправи, з використанням обтяження власною вагою [28].

Зазначимо, що на практиці часто використовуються комбіновані

вправи у поєднанні обтяжень власною вагою та зовнішніх предметів.

В сенситивному розвитку сила м'язів у школярів пропорційно збільшується до 11 років. Далі вона також продовжує збільшуватись, але нерівномірно. Статистичні показники приріст абсолютної м'язової сили школярів відносно 8-річного віку представлені в таблиці 1.1. [8]

Таблиця 1.1

Темпи збільшення абсолютної м'язової сили

у % стосовно 8-річного віку

Вік, років	Плече		Тулуб		Гомілка		Стопа
	згиначі	розгиначі	згиначі	розгиначі	згиначі	розгиначі	
8	100	100	100	100	100	100	100
9	121,0	127,1	120,6	119,9	121,0	127,1	120,6
10	124,9	133,5	129,4	131,6	124,9	133,5	129,4
11	170,0	186,0	194,9	171,4	170,0	186,0	194,9
12	185,3	191,6	154,9	174,4	185,3	191,6	154,9
13	204,1	237,2	214,3	212,4	204,1	237,2	214,3
14	301,7	326,5	281,0	264,7	301,7	326,5	281,0
15	290,9	340,8	308,8	291,9	290,9	340,8	308,8
16	359,6	427,3	382,8	331,7	359,6	427,3	382,8
17	486,5	474,9	426,7	278,3	486,5	474,9	426,7
18	474,4	510,7	426,2	404,3	474,4	510,7	426,2

Зазначимо, що в молодшому шкільному віці відбувається інтенсивний розвиток організму, в тому числі й зростання, коли кістки ще є досить слабкими, а м'язи більше ростуть у довжину. Саме тому у цей період є недоцільним використання вправ щодо нарощування м'язової маси.

Розвиток м'язової сили людини зумовлений віковими морфофункціональними змінами організму, статевим дозріванням, рівнем рухової активності, особливостями умов життя та харчування,

навколишнім середовищем та іншими факторами [8, 18].

Вікові прояви сили напряду залежать від ступеня розвитку м'язової маси. Статистичні дані щодо вікового співвідношення ваги м'язів до ваги тіла представлені в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Вікове відношення ваги м'язів до ваги тіла і показники м'язової сили

Вік, років	8	12	15	18	Дорослі
Показники					
Вага м'язів (у % до ваги тіла)	27,2	29,4	32,6	44,2	41,8
Сила м'язів рук, кг	17,5	23,4	36,4	44,1	49,3
Станова динамометрія, кг	35,0	52,0	92,0	125,0	155,0

Найбільш сприятливим періодом щодо розвитку сили є старший шкільний вік. Учням в 14-15 років доступні вже значні силові напруги.

В процесі тренувань підлітків силове тренування повинно обмежуватись навантаженням 60-70% від максимального. Необхідно пам'ятати, що при роботі з підлітками не можна використовувати метод «до відмовлення». Однак, раціональні тренування з урахуванням індивідуалізації, сприяє ефективному розвитку опорно-рухового апарату [8, 28].

Для ефективного виконання деяких гімнастичних вправ (наприклад, опорний стрибок та ін.) необхідний розвиток швидкісно-силових якостей. Означена фізична якість відіграє важливого значення при виконанні поштовху – головної ланки рухової дії, де необхідно розвивати зусилля максимальної потужності [35].

Швидкісно-силові якості можуть проявлятися в різних режимах

м'язового скорочення. Одним з проявів швидкісно-силових якостей є вибухова сила, яка характеризується максимальним проявом м'язових напруг у мінімальний проміжок часу.

В багатьох випадках, рівень досягнутої швидкості напряму залежить від рівня розвитку силових здібностей людини. Цей взаємозв'язок найчастіше обумовлюється індивідуальними особливостями розвитку організму людини.

При розвитку максимальної сили в зоні великого зовнішнього опору пропорційно зростає й швидкість рухів.

При незначному зовнішньому обтяженні силові якості майже не збільшуються, однак це напряму відображається на розвитку швидкості.

Зазначимо, що при одночасному збільшенні максимальних показників сили та швидкості підвищуються показники швидкісних якостей на всьому діапазоні зовнішніх опорів [21].

Підходи до розвитку гнучкості учнів

Гнучкість людини характеризується рухливістю різних ланок тіла, яка обумовлюється морфофункціональними властивостями опорно-рухового апарату [18].

Показником розвитку гнучкості є максимальна амплітуда руху.

Виокремлюють наступні різновиди гнучкості:

1. Активна, яка здійснюється за рахунок власних м'язових зусиль.
2. Пасивна, яка здійснюється за допомогою зовнішніх сил (частин тіла, партнера, додаткової ваги та ін.) [21].

Основними факторами, що впливають на розвиток гнучкості є еластичність зв'язок та м'язів, будова опорно-рухового апарату тощо.

У віковому розвитку до 13-16 років завершується розвиток суглобів, що призводить до обмеження морфологічних змін. Зв'язковий апарат стає більш міцним, його все складніше розтягувати.

З віком амплітуда рухів поступово знижується. Наприклад, до 10-12 років амплітуда руху в гомілкоstopному суглобі знижується на 25%;

рухливість хребетного стовпа зменшується до 14-15 років.

Виходячи з вище означеного, чим менше вік учнів, тим ефективніше можна впливати на рівень гнучкості. Наприклад, у 10-12-річних дітей гнучкість плечового суглобу підвищується на 10-12%, хребетного стовпа на 9-10%, тазостегнового на 10-12%.

Однією з завдань фізичного виховання у молодшому шкільному віці є забезпечення такого рівня розвитку гнучкості, який сприяв би опануванню основних життєвонеобхідних рухів. В подальшому, у старшому шкільному віці, основним завданням є підтримка досягнутого рівня.

Належний рівень розвитку гнучкості сприятиме розвитку інших фізичних якостей. Особливо, рухливість у суглобах позитивно впливає на силу м'язів [18, 41].

Підходи до розвитку координації учнів

Координація відіграє дуже важливу роль в житті кожної людини. Вона сприяє швидкому опануванню рухів, відповідає за усю рухову діяльність людини, особливо в раптово мінливих умовах.

Серед основних факторів, що забезпечують прояви координаційних здібностей людини є діяльність аналізаторів, а також рухового центру центральної нервової системи [39].

Також координація залежить від ступеню сприйняття власних рухів та оточуючого середовища.

Як фізична якість, координація пов'язана зі складними руховими реакціями.

Опанування новими руховими вміннями та навичками розширюють руховий досвід дитини, що сприяє покращенню функціональних можливостей рухового аналізатора.

Розвиток координації відбувається завдяки впровадженню в тренувальний процес вправ з певним ступенем координаційних труднощів. Серед основних напрямків застосування труднощів можна виокремити:

- вправи зі складністю відтворення точності рухів;
- вправи зі складністю взаємної узгодженості;
- вправи зі складністю щодо зміни оточення [28].

У процесі розвитку координаційних здібностей використовуються різні методичні прийоми фізичного виховання, приклади яких представлені в таблиці 1.3. [1, 18, 28].

Таблиця 1.3

Методичні прийоми розвитку координації

Зміст методичного прийому	Приклади
Застосування незвичайних вихідних положень	Стрибки з різних вихідних положень
Дзеркальне виконання вправ	Метання не ведучою рукою
Зміна швидкості чи темпу рухів	Виконання вправ у прискореному темпі
Зміна просторових меж	Зменшення майданчика для гри
Зміна способів виконання вправ	Стрибки різними способами
Ускладнення рухів додатковими рухами	Додаткові повороти у вправі
Зміна протидії тих, що займаються при групових чи парних вправах	Застосування різних тактичних комбінацій
Виконання знайомих рухів у невідомих заздалегідь сполученнях	Змагання на виконання гімнастичної комбінації «з листа»

Особливу увагу у шкільному віці необхідно приділяти розвитку здатності до збереження рівноваги в різних рухових режимах (статичному та динамічному). Показники рівноваги досягають рівня близького до дорослих вже у 12-13 років [4, 28].

В таблиці 1.4. наведені статистичні вікові показники рівня розвитку статичної та динамічної рівноваги.

Таблиця 1.4

Вікові показники динамічної і статичної рівноваги

Вік, років	Відхилення від прямої при проходженні 15-метрового відрізка з закритими очима, см	Стійкість тіла при стоянні на одній нозі з закритими очима, сек.	
		Хлопчики	Дівчата
7	90,9	—	7
8	75,8	8,3	8
9	62,6	10,8	9
10	50,2	12,7	10
11	42,0	14,4	11
12	32,4	15,5	12
13	33,0	16,9	13
14	32,6	17,5	14
15	32,0	17,8	15
Дорослі	32,0	22,3	Дорослі

Серед основних засобів розвитку рівноваги в процесі вивчення варіативного модулю «Гімнастика» використовують наступні: вправи на колоді, стрибкові вправи на містку, акробатичні вправи, естафети з використанням гімнастичних елементів, вправи в ускладнених умовах (на підвищеній чи нестійкій опорі) та ін. [6].

Психолого-педагогічні особливості розвитку підлітків створюють сприятливі умови щодо розвитку координаційних здібностей. Недостатній розвиток координації в дитячий період досить складно компенсувати в подальшому [39].

Висновки до розділу 1.

За своєю сутністю, гімнастика є сукупністю різноманітних засобів та методів фізичного виховання, яка склалась історично.

Серед основних засобів гімнастики виокремлюють фізичні вправи, які можуть використовуватись під музичний супровід.

Варіативний модуль «Гімнастика» спрямований на розвиток в учнів фізичних якостей, особливо сили, гнучкості та координації, а також таких особистісних якостей як наполегливість, дисциплінованість, сміливість, рішучість та ін.

В навчальній програмі з фізичної культури для учнів 5-9 класів варіативний модуль «Гімнастика» містить наступні розділи: зміст навчального матеріалу; очікувані результати; рекомендовані навчальні нормативи; перелік необхідного обладнання для опанування модуля.

В процесі опанування модуля «Гімнастика» у певному взаємозв'язку вирішуються освітні, оздоровчі та виховні завдання.

Основний зміст навчального матеріалу варіативного модулю «Гімнастика» складається з теоретичних відомостей, спеціальної фізичної підготовки, стрибків, лазіння, вправ на рівновагу, акробатики, висів та упорів.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилися протягом 2021-2022 року на базі закладу загальної середньої освіти №32 м. Херсона.

У дослідженні брали участь учні 7-х класів віком 12-13 років. Дослідження проводилось в процесі дистанційного навчання під час викладання уроків фізичної культури. Додатково учні отримували домашні завдання у вигляді виконання комплексів фізичних вправ. В процесі дослідження враховувались усі основні методичні підходи щодо викладання фізичної культури дистанційно [20]. Групи були сформовані наступним чином: експериментальна група займалася за запропонованою нами методикою, контрольна – займалася за загальною програмою. Кожна група нараховувала 18 осіб.

Проведення контрольних тестувань відбувалось також дистанційно в режимі реального часу, характер проведення був постійними для всіх випробуваних.

Дослідження проводилося у декілька етапів.

На I етапі дослідження (вересень-жовтень 2021 року) нами була опрацьована науково-методична література з означеної проблеми, підібрані методи дослідження, проведено тестування для виявлення вихідного рівня фізичної підготовленості учнів.

Протягом наступного етапу (листопад-грудень 2021 року) учні займалися кожен у своїй групі згідно певних методик. Наприкінці етапу було проведено контрольне тестування.

На завершальному етапі нами було опрацьовано результати, сформульовано висновки, оформлено роботу згідно встановлених вимог.

Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань в роботі використовувались наступні методи досліджень:

1. Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури;
2. Методи дослідження фізичної підготовленості учнів;
3. Методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури

здійснювався з метою вивчення означених в кваліфікаційній роботі питань. Найбільша увага приділялась джерелам з розкриттям питань фізичної підготовки школярів, засобів та методів розвитку фізичних якостей. В подальшому здійснювалася систематизація отриманих даних.

Методи дослідження фізичної підготовленості учнів [17,30].

Нахили тулуба вперед з положення сидячи.

Обладнання. Перед початком тестування необхідно на підлозі накреслити лінію з розміткою в сантиметрах.

Опис тесту. Учень приймає вихідне положення сидячи на підлозі, щоб п'яти знаходились на нульовій відмітці. Відстань між п'ятами має складати 20-30 см. Руки необхідно розташувати на підлозі між ніг. При виконанні вправи коліна не можна згинати. За командою «Можна» учень починає плавно нахилитися уперед поки не фіксує руки на максимально можливій відмітці, на якій їх необхідно утримувати мінімум 2-3 секунди.

Допускається 2 спроби виконання тесту.

Результатом тестування є сантиметровий показник, розташований на розмітці біля рук. Фіксується краща з двох спроб.

При згинанні ніг під час виконання спроби результат не зараховується.

Викрут мірної лінійки за спину дозволяє визначити рухливість у плечових суглобах.

Методика проведення тесту “викрут мірної лінійки за спину”.

Обладнання. Перед початком проведення тесту необхідно підготувати мірну лінійку (чи стрічку), посередині якої ставиться нульова відмітка. З обох боків від відмітки робиться розмітка через 1 см.

Опис тесту. Учень бере лінійку хватом зверху двома руками. Далі

виконує викрут назад за головою. Потім повертає лінійку у вихідне положення. Необхідно слідкувати, щоб руки не згинались у ліктях.

Допускається виконання трьох спроб. Результатом є показник між великими пальцями рук.

Тест на рівновагу "Фламінго"

Обладнання. Під час проведення тесту бажано використовувати підставку для ніг (~50x4x3 см), щоб виконувати балансування.

Опис тесту. Учень встає на підставку та починає балансування як можна довше. Друга нога зігнута в колінному суглобі й тримається біля сідниць рукою.

Загальний час балансування складає 1 хвилину.

Після втрати рівноваги, тест починається спочатку. Кількість спроб становить стільки, скільки необхідно для досягнення сумарної тривалості в 1 хвилину.

При оцінці результату враховується кількість спроб, що були використані.

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи

Опис тесту. Учень приймає положення – упор лежачи на підлозі, руки прямі, тулуб та ноги утворюють пряму.

Після команди вчителя «Можна» учень починає згинати та розгинати руки.

Результат зараховується у вигляді кількості разів за одну спробу.

Під час виконання спроби не можна лягати на підлогу, чи знаходитись в упорі без руху більше 3 секунд.

Якщо віджимання виконано з технічною помилкою, то воно не зараховується.

Піднімання тулуба в сід за 1 хвилину

Опис тесту. Учень приймає вихідне положення лежачи на підлозі, ноги зігнуті в колінах, стопи на відстані 30 см, руки за головою.

Після команди вчителя «Можна» учень приймає положення сід й

торкається ліктями колін. Після цього він має повернутися у вихідне положення.

Тест виконується 1 хвилину.

Результатом є максимальна кількість повторень.

Не можна відштовхуватися від підлоги руками. Якщо учень зробив паузу, то спроба не припеняється й він може продовжувати поки не завершиться час.

Методи математичної статистики

Під час опрацювання отриманих результатів нами були розраховані \bar{X} -середнє між середнім арифметичним і сумою індивідуальних показників

$\bar{X} - X_1$ - стандартне відхилення:

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\varepsilon(x_1 + \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (2.1)$$

Оцінку стандартної помилки:

$$m_{\bar{x}} = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (2.2)$$

Критерій -t Стьюдента.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (2.3)$$

Ступінь вірогідності (P) знаходили відповідно до таблиці критерію Стьюдента. При $P < 0,05$, $P < 0,01$, то помилка становила менше 5%, тобто результат є достовірним. В інших випадках при $P > 0,05$, помилка становила більше 5%, тобто показник не достовірний.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МОДУЛЮ «ГІМНАСТИКА»

3.1. Методика розвитку фізичних якостей на уроках модулю «Гімнастика»

Одним з підходів оптимізації фізичної підготовки є адекватний вибір засобів та методів впливу.

З метою досягнення поставлених в роботі завдань щодо підвищення рівня фізичної підготовленості нами були підібрані та адаптовані до занять зі школярами сучасні інноваційні методи фізичної підготовки Табата та «Super Slow» [9, 45].

Метод Табата дуже часто використовується при виконанні різних фітнес-вправ й є досить ефективним в розвитку фізичних якостей та функціональної підготовки.

Протокол Табата передбачає використання вправ різноманітного спрямування, однак, усі вони мають відповідати наступним вимогам:

- бути технічно не складними;
- задіяти різні м'язові групи;
- здійснювати роботу в аеробному режимі.

Перед виконанням комплексу обов'язково необхідно здійснити розминку та підготуватись до інтенсивного виконання вправ.

Класичний цикл Табата складається з 8 підходів по 20 секунд з відпочинком між ними 10 секунд [9].

Даний метод підходить для більш підготовлених учнів, тому в процесі нашого дослідження використовувався індивідуальний підхід й для учнів з низьким рівнем фізичної підготовленості інтервали відпочинку збільшувались.

Додатково для виконання деяких вправ нами використовувався метод «Super Slow».

Даний метод заснований на повторенні рухів в повільному темпі, тобто повторення виконується 20 секунд по 10 секунд на ексцентричну та концентричну фази роботи м'язів. Особливості виконання вправи забезпечують глибоке завантаження м'язів. Кожну вправу рекомендовано виконувати від 4 до 10 повторень. Для збільшення навантаження можна використовувати додаткове обтяження. Одне заняття містить, в середньому, 10-12 вправ [45].

При збільшенні рівня підготовленості учнів можна зменшувати інтервали відпочинку між вправами.

Для вирішення поставлених в роботі завдань, для занять в експериментальній групі на основі опрацювання науково-методичних джерел [2,3,11,16,44] нами була розроблена методика фізичної підготовки з елементами фітнесу.

Розроблені комплекси вправ доступні, не потребуються спеціального обладнання й можуть виконуватись в домашніх умовах. Виконання кожної вправи 20-30 секунд, відпочинок між вправами 10 секунд, відпочинок між колами від 30 секунд та більше. В залежності від завдань уроку комплекси можна виконувати один, два або три кола. Розглянемо приклади розроблених комплексів.

I. Тренування всього тіла.

Комплекс 1.

1. Стрибки з закиданням прямих ніг назад.
2. Підйом тулуба з положення лежачи.
3. Біг в упорі лежачи.
4. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи.
5. Бьорпі.
6. Зворотні випади.

7. Бій з тінню.
8. Спринт на місці.
9. Упор присів-упор лежачи.
10. «Супермен» зі зміною ніг.

Комплекс 2.

1. Спринт на місці.
2. Присідання.
3. Скручування.
4. Кроки на руках з упора сидячи.
5. Віджимання хвилею.
6. Випади в діагональ.
7. Бій з тінню.
8. Вистрибування.
9. Планка.
10. Упор присів-упор лежачи.

Комплекс 3.

1. «Джампін Джек»
2. Випади у бік.
3. Бьорпі.
4. Віджимання з поворотом у бік.
5. «Велосипед».
6. Скручування в діагональ.
7. Спринт на місці.
8. Присідання з вистрибуванням.
9. Гіперекстанзія на підлозі.
10. Біг в упорі лежачи.

II. Тренування тулуба та рук.

1. Віджимання з обертом.
2. Імітація плавальних рухів (кроль) в упорі лежачи.
3. Бьорпі.

4. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи.
5. Зворотні віджимання в упорі на стільці.
6. Скручування з підйомом ніг.
7. Планка.
8. Гіперекстанзія на підлозі.
9. Віджимання хвилею.
- 10.«Ножиці» лежачи на підлозі.

III. Тренування ніг.

1. Присідання з вистрибуванням.
2. Спринт на місці.
3. Зворотні випади.
4. Ластівка на праву ногу.
5. Ластівка на ліву ногу.
6. Бічні випади.
7. Подвійні скручування.
8. Упор присів-упор лежачи.
9. Присідання-пліє.
- 10.Скручування з підйомом ніг.

IV. Тренування на прес.

1. Бічна планка на правий бік.
2. Бічна планка на лівий бік.
3. Біг на місці з високим підніманням стегна.
4. Бьорпі.
5. Скручування.
6. Планка.
7. Віджимання з поворотом.
8. Прес «з 10 до 2» (лежачи на спині ногами малювати в повітрі напівкола).
9. «Супермен» зі зміною ніг.
10. Біг в упорі лежачи.

Дані комплекси були оформлені у вигляді спеціальних карток та мали різні варіації (додаток А).

Також для ускладнення тренувального процесу допускалось проведення комбінованих занять, коли в різних колах використовувались різні комплекси.

По завершенню комплексів обов'язково виконувались вправи на відновлення та стретчинг:

1. Покласти обидві руки на задню частину шиї, натиснути на голову зверху до низу.

2. Зігнути ноги в полуприсід, притиснути підборіддя до грудей та покласти руки на потилицю. Натиснути руками зверху до низу.

3. Оберти голови у різні боки з максимальною амплітудою.

4. Нахили голови в боки за допомогою рук.

5. Стійка на плечах.

6. Стійка на плечах з закиданням ніг назад.

7. Розтягування руки через спину – витягнути праву руку за спиною, зігнути її в лікті. Взятися за неї лівою рукою та обережно потягнути на себе.. Потім зміна рук.

8. Схрещення рук за спиною – праву руку підняти угору та зігнути у лікті за спиною, ліва рука знизу зігнута за спиною. Намагатися з'єднати руки та потягнути.

9. Схрещення рук за спиною знизу – сісти на підлогу, засети праву та ліву зігнуті руки за спину знизу. Неюхідно узятись кожною рукою за лікоть іншої руки та розгорнути плечі.

10. Розтягування рук лежачи – лягти на спину з прямими ногами, підняти руки на головою та покласти їх на підлогу, витягнути пальці ніг й потягнутися.

11. Колові оберти руками.

12. Скручування плечей – встати біля стінки, завести праву руку за спину. Підняти ліву руку до стіни на висоту плечей й покласти долоню на

стінку. Повернути тулуб вправо обережно натискаючи плечем на стіну.

13. Зведення зігнутих рук – встати та зігнути руки у ліктях. Підняти руки на висоту плечей. Звести руки перед собою, з'єднавши долоні та плечі.

14. Нахил вперед біля опори – встати обличчям до опори на відстані витягнутих рук. Покласти обидві руки на опору (стіл, спинка стільця) та нахилитись уперед. Опустити голову нижче плечей.

15. Розтягування спини – встати на коліна та витягнути праву руку перед собою. Опустити ліве плече на підлогу та повернути його вправо, витягнув ліву руку вправо. Далі навпаки.

16. Почергові махи лівою і правою ногою в передньозадньому напрямку.

17. Пружинисті нахили тулуба до опорної ноги, інша нога, зігнута в колінному і тазостегновому суглобах.

18. Нахили вперед в положенні сидячи (ноги разом та ноги нарізно, з партнером).

19. Пружинисті погойдування в положенні випаду, нога, що позаду пряма.

20. «Човен» на животі.

21. Нахил назад з руками за спиною.

22. Місток.

23. Підйом грудей з положення лежачи на животі.

24. Нахил голови до коліна (бічне розтягування сидячи на підлозі).

25. Напівшпагат та шпагат.

Виконання кожної вправи передбачалось від 15-30 секунд. Вправи виконувались серіями.

Означені вправи не обмежують перелік застосованих вправ, які за необхідності додавались у комплекси відповідно до поставлених завдань.

3.2. Аналіз результатів тестування рівня фізичної підготовленості учнів

З метою перевірки ефективності розробленої методики фізичної підготовки учнів, яка була спрямована переважно на розвиток сили, координації та гнучкості, на початку дослідження нами було проведено тестування вихідного рівня розвитку означених фізичних якостей. Зазначимо, що через карантинні обмеження, тестування проводилось в онлайн-режимі. Саме тому були підібрані такі тести (див. розділ 2), які не потребували спеціального обладнання, могли проводитись вдома та дозволили б оцінити рівень фізичної підготовленості школярів.

Попередні результати тестування учнів досліджуваних груп представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Вихідні показники рівня розвитку фізичних якостей учнів в досліджуваних групах

Назва тесту	Група	ЕГ	КГ
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (раз.)		16,2±1,68	16,5±1,26
Підйом тулуба в сід з положення лежачи (раз.)		20,7±2,96	20,2±1,62
Тест «Фламінго» (раз.)		5,4±0,03	5,5±0,04
Нахил вперед з положення сидячи (см)		10,2±0,21	9,8±0,18
Викрут мірної лінійки за спину (см)		43,2±1,21	41,2±1,17

Аналіз вихідних даних дозволяє нам визначити наступне:

- отримані показники відповідають переважно середньому рівню розвитку фізичних якостей;
- за усіма отриманими показниками результати груп майже однакові, що свідчить про їх однорідність;

- у двох тестах (згинання та розгинання рук в упорі лежачи та підйом тулуба в сід) статистично достовірні розходження відсутні ($p > 0,05$);

- у тестах «Фламінго», «нахил вперед» та «викрут» розходження є достовірними ($p < 0,05$).

Враховуючи вище означене, можна сказати, що в досліджуваних групах на початковому етапі дослідження майже однаково розвинені силові якості, гнучкість та координація (рівновага). Більш наочно отримані порівняльні результати представлені на рисунку 3.1.

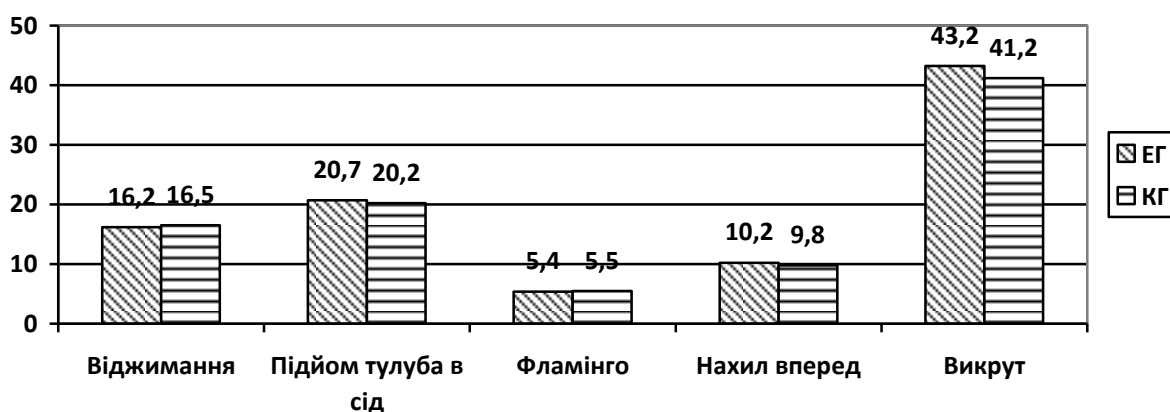


Рис. 3.1. Результати вихідного тестування рівня розвитку фізичних якостей

Відповідно до поставленої мети, нами була розроблена та впроваджена методика фізичної підготовки. Методика розроблялась з урахуванням принципу доступності та враховувала вікові, індивідуальні особливості учнів та умови їх життя.

Детально розроблена методика представлена в розділі 2. Зазначимо, що для підвищення інтересу учнів до виконання фізичних вправ нами були використані такі методи як «Табата», «Супер слоу», а також різноманітні челленджі. Виконання вправ учні фіксували за допомогою фото та відео, також активно використовувались соціальні мережі та месенджери для підтримки один одного та обговорення результатів.

Наприкінці семестру після завершення основного етапу нашого педагогічного експерименту нами було проведено повторне тестування з метою виявлення змін у досліджуваних показниках.

Середні результати підсумкового тестування досліджуваних груп наведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Результати підсумкового тестування рівня фізичної підготовленості
учнів досліджуваних груп**

Назва тесту	Група	ЕГ	КГ
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (раз.)		22,9±3,5	18,6±2,83
Підйом тулуба в сід з положення лежачи (раз.)		27,8±1,1	23,2±0,42
Тест «Фламінго» (раз.)		2,4±0,03	3,5±0,04
Нахил вперед з положення сидячи (см)		15,8±0,6	12,4±0,8
Викрут мірної лінійки за спину (см)		36,4±1,8	39,6±1,4

Як свідчать результати представлені в таблиці 3.2., учні експериментальної групи значно перевищують показники учнів контрольної групи.

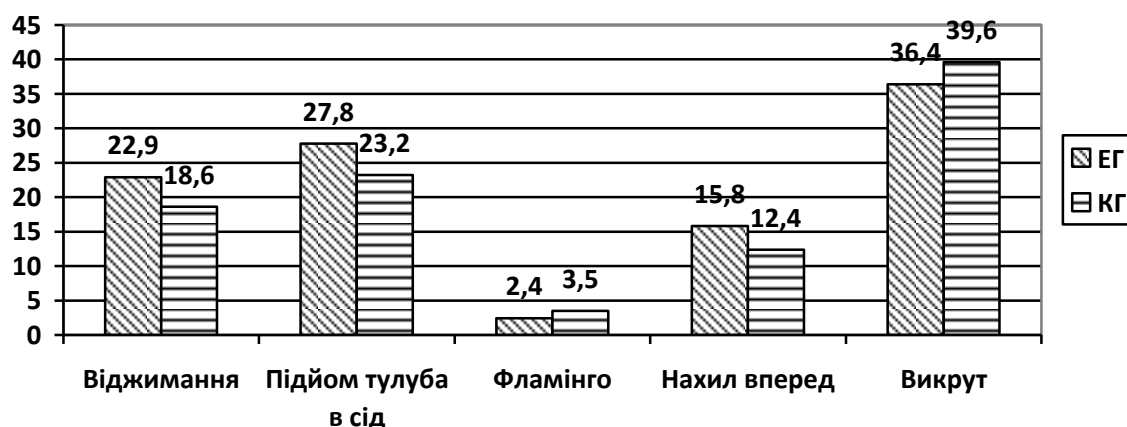


Рис. 3.2. Результати другого тестування рівня розвитку фізичних якостей

Різниці в показниках тестів (таблиці 3.1. та 3.2.) становлять:

- «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» - 4,3 рази;
- «підйом тулуба в сід з положення лежачи» - 4,2 рази;
- тест «Фламінго» - 1,1 раз;
- «нахил вперед з положення сидячи» - 3,4 см;
- «викрут мірної лінійки» - 3,2 см.

Зазначимо, що за усіма показниками, отриманими під час повторного тестування $p < 0,05$, що свідчить про достовірність різниці між досліджуваними групами.

Показники приросту між першим та другим тестуванням по кожній групі окремо в числовому та відсотковому значеннях представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Результати приросту показників фізичної підготовленості учнів досліджуваних груп

Назва тесту	Група		ЕГ		КГ	
	Рез-т	%	Рез-т	%	Рез-т	%
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (раз.)	6,7	15,1	2,1	11,3		
Підйом тулуба в сід з положення лежачи (раз.)	7,1	25,5	3,0	12,9		
Тест «Фламінго» (раз.)	-3,0	44,4	-2,0	36,4		
Нахил вперед з положення сидячи (см)	5,6	54,9	2,6	20,9		
Викрут мірної лінійки (см)	-6,8	15,7	-1,6	3,9		

Отримані показники відсоткового приросту результатів тестування представлені на рисунку 3.3.

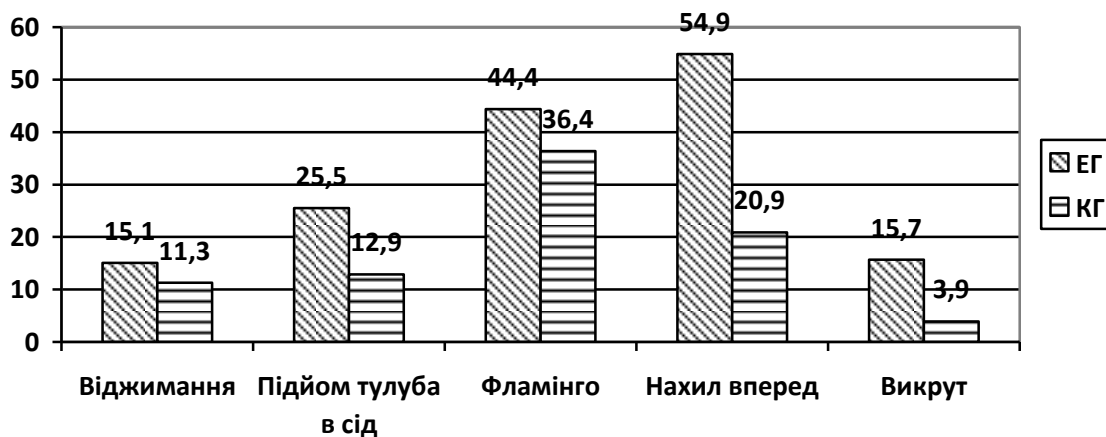


Рис. 3.3. Відсоткові показники приросту результатів досліджуваних груп

Аналізуючи отримані результати, наведені в таблиці 3.3. ми бачимо, що в експериментальній групі приріст показників більший ніж у контрольній, а саме:

- приріст результатів в тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачі» в ЕГ склав 15,1%, тоді як у КГ – 11,3%;
- приріст результатів в тесті «підйом тулуба в сід з положення лежачи» в ЕГ склав 25,5%, тоді як у КГ лише 12,9%;
- приріст результатів в тесті «Фламініго» в ЕГ склав 44,4%, у КГ – 36,4%;
- приріст результатів в тесті «нахил вперед з положення сидячи» в ЕГ склав 54,9%, у КГ – 20,9%;
- приріст результатів в тесті «викрут мірної лінійки» в ЕГ склав 15,7%, у КГ – 3,9%

Дані результати свідчать, що розроблена методика розвитку фізичних якостей в процесі викладання варіативного модулю «гімнастика», в тому числі й дистанційного, є ефективною.

Зазначимо, що в учнів контрольної групи простежується також приріст результатів, однак вони дещо менші ніж в учнів експериментальної, тому не можна казати, що вона є неефективною.

Результати дослідження дозволяють рекомендувати використовувати розроблену методику розвитку фізичних якостей (сили, координації та гнучкості) в освітньому процесі учнів середнього шкільного віку.

Висновки до розділу 3.

В ході дослідження нами було встановлено, що розроблена методика розвитку фізичних якостей учнів 7 класів (12-13 років) є ефективною. Про даний факт свідчить те, що за результатами тестування показники учнів експериментальної групи були достовірно вищими, ніж у контрольній, де застосовувалась стандартна програма. Найбільший приріст результатів спостерігався в тестах «Фламінго», «нахил вперед з положення сидячи» та «підйом тулуба в сід». Дещо нижчі результати приросту в інших тестах можуть пояснюватись тим, що учні виконували вправи самостійно (в процесі дистанційного навчання, що виключало повний контроль вчителя) й могли не в повному обсязі виконувати запропоновані навантаження. Однак, це не знижує ступеню ефективності розробленої методики, яку, за результатами дослідження, можна використовувати в освітньому процесі з фізичної культури.

ВИСНОВКИ

1. За змістом гімнастика є важливою складовою фізичної підготовки учнів різного віку та спрямована на їх гармонійний фізичний розвиток. Варіативний модуль «Гімнастика» спрямований на опанування учнями рухових вмінь та навичок, розвиток фізичних якостей, особливо сили, гнучкості та координації, а також формування морально-вольових та особистісних якостей..

В навчальній програмі з фізичної культури для учнів 5-9 класів варіативний модуль «Гімнастика» містить наступні розділи: зміст навчального матеріалу (теоретичні відомості, спеціальна фізична підготовка, стрибки, лазіння, рівновага, акробатика, виси та упори); очікувані результати; рекомендовані навчальні нормативи; перелік необхідного обладнання для опанування модуля.

Основними методичними аспектами, що враховуються при вивченні модулю «Гімнастика» є: вивчення технічно складних вправ по частинах та фазах, вирішення освітніх та оздоровчих завдань, наявність різноманітних способів виконання вправ, в залежності від методу вправи можуть багатофункціональні, можливість корегування навантаження та ін.

2. В процесі дослідження нами була запропонована методика розвитку фізичних якостей, що включає в себе комплекси вправ на різні групи м'язів з елементами фітнесу, що відображалось у використанні сучасних методів фізичної підготовки Табата та «Super Slow». Всі розроблені комплекси є доступними і не вимагають спеціального матеріально-технічного обладнання.

3. Отримані під час дослідження результати свідчать, що в експериментальній групі приріст показників більший ніж у контрольній: в тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачі» в ЕГ склав 15,1%, тоді як у КГ – 11,3%; в тесті «підйом тулуба в сід з положення лежачи» в ЕГ склав 25,5%, тоді як у КГ лише 12,9%; в тесті «Фламінго» в ЕГ склав

44,4%, у КГ – 36,4%; в тесті «Нахил вперед з положення сидячи» в ЕГ склав 54,9%, у КГ – 20,9%; в тесті «Викрут мірної лінійки» в ЕГ склав 15,7%, у КГ – 3,9%.

Отже, у ході дослідження нами було встановлено, що розроблена методика розвитку фізичних якостей у учнів середнього шкільного віку є досить ефективною і її можна використати в освітньому процесі при викладанні модулю «Гімнастика», в тому числі й під час дистанційного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксьонова О.П. Нова фізична культура: система методів навчання. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2011. № 3. С. 25-31.
2. Білецька В.В. Впровадження занять з аеробіки в навчальну програму з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2010. №2. С. 124-126.
3. Білецька В.В., Бондаренко І.Б. Фізичне виховання. Оздоровчий фітнес. К.: НАУ, 2013. 52 с.
4. Брижков Г.В. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: навч. посібник. Х.: ОВС, 2008. 406 с.
5. Булатова М.М., Усачов Ю.А. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. Теорія і методика фізичного виховання. К.: Олімпійська література. 2008. С. 320-354.
6. Варіативний модуль «Гімнастика». URL: <http://oipopp.ed-sp.net/?q=taxonomy/term/2451>
7. Вікові особливості дітей середнього та старшого шкільного віку. URL: https://ua-referat.com/вікові_особливості_дітей_середнього_та_старшого_шкільного_віку
8. Волков Л.В. Основи спортивної підготовки дітей і підлітків. К.: Вища школа, 1993. 152 с.
9. Ворошилов С.Ю. Вплив комплексів вправ загально-розвиваючого характеру на здоров'я учнів за системою Табата. URL: <https://naurok.com.ua/vpliv-kompleksiv-vprav-zagalno-rozvivayuchogo-harakteru-na-zdorovya-uchniv-za-sistemoyu-tabata-164942.html>
10. Грибан В.Г. Валеологія. К: Центр учбової літератури, 2008. 214 с.
11. Довгань Н.Ю., М'ясоєденков К.О., Короп М.Ю. Фізичне виховання. Фітнес: навч. посібник. К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2016. 416 с.

12. Завдання фізичного виховання дітей шкільного віку. URL: <https://sportsmenam.wordpress.com/>
13. Загальна характеристика дітей середнього шкільного віку. URL: <https://posibniki.com.ua/post-seredniy-shkilniy-vik>
14. Іваненко В.П., Безкопильний О.П. Теорія і методика фізичного виховання: навчальний посібник. Черкаси: АНТЕЇ, 2005. 263 с.
15. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Львів: Українська Спортивна Асоціація, 1993. 270 с.
16. Клика Бретт. 7 минут на фитнес. М.: Манн, Иванов и фербер, 2015. 164 с.
17. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В., Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : нав. посіб. К.: Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
18. Круцевич Т.Ю. Теорія та методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ.навч.закл. фіз.вих. та спорту / Загальні основи теорії та методики фізичного виховання. К.: Олімпійська література, 2008. Т.1. 392 с.
19. Круцевич Т.Ю. Теорія та методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ.навч.закл. фіз.вих. та спорту / Фізичне виховання різних груп населення. К.: Олімпійська література, 2008. Т.2. 368 с.
20. Курман М., Кольцова О., Месуветов Р. Підходи до вивчення фізичної культури в процесі дистанційного навчання. *Фізична активність і якість життя людини*: зб. тез доп. V Міжнар. наук.-практ. конф. (8-10 червня 2021 р.). Луцьк: Волинський нац. університет ім. Лесі Українки, 2021. 44-45 с.
21. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів: Штабар, 1997. 208с.
22. Навчальна програма для 8 класів «Варіативний модуль Гімнастика». URL: <http://fizrazv.blogspot.com/2020/11/Variatyvnyy>

%20modul%20HIMNASTYKA%208%20klas.html

23. Особливості психічного розвитку учнів середнього шкільного віку. URL: http://schors-school1.edukit.cn.ua/socialjno-psihologichna_sluzhba/psihologiya_shkolyara/psihologichni_osoblivosti_ditej_serednjogo_shkiljnogo_viku/
24. Особливості фізичного виховання дітей середнього шкільного віку. URL: http://4ua.co.ua/pedagogics/va2bd69b4c53b89421206c26_0.html
25. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсменів: Навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 1995. 320 с.
26. Плахтій П.Д. Основи гігієни фізичного виховання: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: Медобори, 2003. 240 с.
27. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 504 с.
28. Романенко В.А. Двигательные способности человека. Донецк: Новый мир, УК Центр, 1999. 336 с.
29. Сергієнко Л.П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання. Харків: "ОВС", 2007. 271 с.
30. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей. К.: Олімпійська література. 2001. 439 с.
31. Стадник Ю., Кольцова О. Розвиток фізичних якостей школярів в процесі вивчення модулю «Гімнастика». *Фізична культура в школі: стан і перспективи розвитку*: зб.тез доп. III Регіональної науково-практичної конф. (19 травня 2022 р.). Івано-Франківськ: прикарпатський нац. ун-т імені Василя Стефаника, 2022. С. 64-65
32. Теоретико-методичні знання та загальна фізична підготовка учнів 5-11 класів. URL: http://fizrazv.blogspot.com/Навчальна_програма_з_теоретико-методичних_знань_та_загальної_фізичної_підготовки_для_5-11_класів
33. Тулайдан В.Г., Тулайдан Ю.Т. Практикум з теорії і методики

фізичного виховання. Львів: «Фест-Прінт». 2017. 179 с.

34. Фальков О.П., Сергієнко Л.П. Гімнастика з основами фізичної підготовки школярів: навчальний посібник. Херсон: Наддніпрянська правда, 1994. 208 с.

35. Фалькова Н.И. Морфофункциональное развитие в процессе физического воспитания. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: III Міжнародна науково-практична конференція*. Київ-Вінниця. 1998. Ч. II. С. 87-89 с.

36. Федорчук В.І. Довідник вчителя фізичної культури в запитаннях та відповідях. Харків, 2007. 320 с.

37. Фізична культура 6-9 класи: навчальна програма для закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року №698). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.fizichna-kultura-6-9.pdf>

38. Фізичний розвиток дітей середнього та старшого шкільного віку. URL: <https://mamovediya.com.ua/fizychnyy-rozvytok-ditey-serednoho-ta-starshoho-shkilnoho-viku>

39. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: навч. посібник. Харків: «ОВС», 2007. 406 с.

40. Чичкан О.А., Кость М.М. Фізичне виховання у схемах: навчально-методичний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2011. 104 с.

41. Шиян Б.М. Методика фізичного виховання школярів. Львів: Світ, 1993. 250 с.

42. Шиян Б.М., Папуша В.Г., Приступа С.Н. Теорія фізичного виховання. Львів: ЛОМІО, 1996. 220 с.

43. Physical activity guidelines for children and young people. URL: <https://www.nhs.uk/live-well/exercise/exercise-guidelines/physical-activity-guidelines-children-and-young-people/>

44. Van den Berg-Emons R.J., Van Baak M.A., Speth L., Saris W.H.. Physical training of school children with spastic cerebral palsy: effects on daily activity, fat mass and fitness. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9924680/>
45. Super Slow. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Super_Slow

ДОДАТКИ

Додаток А

Приклади карток з виконанням комплексу фізичних вправ

