

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Факультет фізичного виховання
Кафедра теоретичних основ і методики фізичного виховання

Кваліфікаційна робота

Методика розвитку гнучкості в учнів старшого шкільного віку на
уроках фізичної культури

Спеціальність 014.11 Середня освіта (Фізична культура)

Освітня програма «Середня освіта (Фізична культура)»

Здобувача вищої освіти освітньо-
кваліфікаційного рівня «магістр»
Білінського Ярослава Петровича

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:
кандидат педагогічних наук, доцент
Сопотницька Олена Валеріївна

РЕЦЕНЗЕНТ:
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри олімпійського і професійного
спорту ТНПУ
Корнієнко Сергій Миколайович

Тернопіль 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ЯКОСТІ ГНУЧКОСТІ.....	6
1.1. Гнучкість як фізична якість	6
1.2. Вікові особливості дітей старшого шкільного віку	11
1.3. Засоби та методи розвитку гнучкості старшокласників на уроках фізичної культури.....	14
1.4. Методика розвитку гнучкості у старших школярів на уроках фізичної культури.....	17
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	23
2.1. Організація дослідження	23
2.2. Методи дослідження	24
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	33
3.1. Результати дослідження та їх обговорення.....	33
ВИСНОВОК	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	44
ДОДАТКИ.....	48

ВСТУП

Гнучкість є ключовою ознакою здоров'я та функціональної молодості організму. Вона забезпечує повну свободу, швидкість та ефективність рухів. Недостатня гнучкість, обмежуючи рухливість окремих частин тіла, погіршує фізичний розвиток, підриває здоров'я та ускладнює координацію [25].

Актуальність проблеми виховання гнучкості у дітей старшого шкільного віку під час занять фізичною культурою зумовлена її критичним значенням для здоров'я, фізичного розвитку та спортивних результатів у цьому віці [1].

Розвинена гнучкість є важливою складовою для підтримки правильної постави, запобігаючи сколіозу та іншим викривленням хребта, які часто виникають саме в підлітковому віці через тривале сидіння за партами та комп'ютерами. Еластичність м'язів спини, плечового поясу та ніг дозволяє рівномірно розподіляти навантаження на хребет і підтримувати його природні вигини, що є профілактикою хронічних болів у спині в майбутньому.

Гнучкість є ключовою фізичною якістю в багатьох видах спорту (гімнастика, плавання, єдиноборства, легка атлетика тощо). Її розвиток у старшому шкільному віці закладає основу для досягнення вищих результатів та вдосконалення техніки виконання вправ. Достатня амплітуда рухів дозволяє спортсменам виконувати технічно складні елементи більш ефективно, потужно та естетично.

Гнучкість позитивно впливає на координацію рухів, силу та витривалість, сприяючи гармонійному та всебічному фізичному розвитку підлітків. Вона забезпечує повну свободу та ефективність рухів, покращує кровообіг у м'язах та суглобах, що прискорює процеси відновлення та підвищує загальну працездатність організму.

Звички та рівень фізичних якостей, сформовані в шкільні роки, часто зберігаються протягом усього життя. Достатній рівень гнучкості в підлітковому

віці допомагає запобігти проблемам із суглобами та хребтом у зрілому віці, знижує ризик розвитку остеохондрозу, артритів та обмежувальних синдромів, що значно підвищує якість життя.

Окрім суто фізичних аспектів, достатня гнучкість асоціюється з кращим самопочуттям, зниженням м'язової напруги, яка часто виникає внаслідок стресів та емоційного навантаження, характерного для старшого шкільного віку. Це сприяє загальній релаксації, покращенню сну та підвищенню стійкості до психологічних викликів.

Таким чином, цілеспрямоване виховання гнучкості в учнів старшого шкільного віку є не просто бажаним елементом занять фізичною культурою, а необхідною умовою для забезпечення їхнього повноцінного фізичного здоров'я та активного способу життя.

Об'єкт дослідження - процес фізичного виховання учнів старших класів закладів загальної середньої освіти.

Предмет дослідження – розвиток гнучкості в учнів старших класів на уроках фізичної культури.

Мета роботи – розробити методiku розвитку гнучкості старшокласників на уроках фізичної культури.

У дослідженні були поставлені такі завдання:

1. Проаналізувати в науково-методичній літературі сучасний стан розвитку гнучкості.
2. Розробити комплекс вправ для підвищення гнучкості старшокласників на уроках фізичної культури.
3. Провести педагогічний експеримент щодо ефективності розвитку гнучкості учнів старших класів з використанням комплексу вправ та інтерпретувати отримані результати.

Методи дослідження, використані для розв'язання поставлених завдань:

- теоретичні: аналіз науково-методичної літератури з обраної теми;
- практичні: педагогічний експеримент; метод математичної обробки даних.

Гіпотеза. Розроблена нами методика розвитку гнучкості у старшокласників на уроках фізичної культури, що ґрунтується на спеціальних вправах, сприятиме ефективному розвитку гнучкості.

Практична значущість. Запропонована методика може бути використана вчителями фізичної культури для підвищення ефективності уроків фізичної культури в школі, а також як додатковий засіб розвитку гнучкості в учнів старших класів.

Структура випускної кваліфікаційної роботи. Робота включає: вступ, три розділи, висновок, список використаної літератури та додатки.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ЯКОСТІ ГНУЧКОСТІ

1.1. Гнучкість як фізична якість

Вроджені морфофункціональні якості, що створюють можливість для фізичної активності та доцільної рухової діяльності людини, прийнято називати руховими здібностями. До основних з них належать швидкість, спритність, сила, витривалість і гнучкість.

Під гнучкістю людини зазвичай розуміють властивості пружної розтяжності структур тіла (переважно м'язів і сполучних тканин), які визначають межі діапазону рухів ланок тіла, тобто здатність виконувати рухи з великою амплітудою(розмахом) [5].

Гнучкість суглобово-зв'язкового апарату, розвинена на достатньому рівні, дозволяє людині відносно легко виконувати різні рухи з більшою швидкістю, виразністю та ефективністю, ніж тим, у кого цей рівень нижчий. Гнучкість належить до групи генетично зумовлених здібностей, які мають виражені сприятливі періоди розвитку та прояву [29]. Для розвитку рухових якостей і фізичного стану людини гнучкість має особливе значення. Її рівень значною мірою визначає досягнення високих результатів у спортивній діяльності, сприяє розвитку сили, швидкості та покращенню координаційних здібностей.

Гнучкість відіграє одну з основних ролей у багатьох видах спорту, навіть у тих, де, на перший погляд, ця якість не є визначальною. Наприклад, розвиток гнучкості допомагає створити передумови для підвищення ефективності техніки стрільби, що відображається на результатах у кульовій стрільбі. Для ігрових видів спорту гнучкість є необхідною якістю для засвоєння багатьох технічних елементів і виконання їх безпосередньо у грі. Рухливість суглобів і еластичність м'язів особливо важливі для плавців; ключову роль тут відіграє рухливість

плечових, тазостегнових, колінних і гомілковостопних суглобів залежно від обраного стилю.

За низького рівня розвитку гнучкості ефективність тренувального процесу знижується, уповільнюється засвоєння нових рухових умінь і навичок, зменшується прояв інших фізичних якостей. Обмежена рухливість суглобів погіршує техніку виконання рухової дії через недостатню амплітуду, що призводить до порушення правильності виконання вправи. Збільшення гнучкості та рухливості в суглобах позитивно позначається на технічному вдосконаленні вправ і створює передумови для підвищення спортивних результатів [13].

В теорії та методиці фізичного виховання розрізняють активну та пасивну гнучкість. Амплітудою рухів при виконанні вправ без будь-якого зовнішнього впливу (самостійно) внаслідок м'язових зусиль характеризується активна гнучкість. Пасивна гнучкість досягається під дією зовнішніх сил (за допомогою партнера, тренера, обтяження, тренажера). Показники активної гнучкості завжди нижчі за пасивну. Пасивна гнучкість розвивається в півтора - два рази швидше за активну. Розбіжність показників активної та пасивної гнучкості називається запасом напруги або «запасом гнучкості» [20].

Гнучкість також поділяють на загальну і спеціальну. Показник рухомості у всіх суглобах показує загальна гнучкість, що дозволяє виконувати різні рухи з максимально можливою амплітудою. Значну і граничну рухливість в окремих суглобах визначає спеціальна гнучкість. Рухливість в даних окремих суглобах необхідна при виконанні конкретної рухової дії і визначає ефективність спортивної діяльності. Показники гнучкості у різних суглобах відрізняються: високий рівень гнучкості у плечовому суглобі не може забезпечити такий же рівень як у тазостегновому [19].

Розвиваючи таку рухову якість, як гнучкість, слід пам'ятати, що надмірний її рівень може призвести до негативних наслідків і підвищеного ризику травм.

Ідеальний рівень рухливості суглобів забезпечує виконання рухів з необхідною амплітудою, а також високу результативність у реалізації фізичного потенціалу.

Гнучкість визначається розтяжністю м'язів, шкіри, підшкірної основи та сполучних тканин. Ефективність регуляції м'язового напруження, об'єм м'язів і будова суглобів також мають велике значення для розвитку гнучкості. Для оцінювання рівня активної гнучкості важливими є показники сили та координації [30]. На рухливість суглобів впливають певні фактори. Будова певних суглобів, їх форма і площа, яку вони займають, може бути обмежуючим фактором у розвитку рухливості. Характер і розмах рухів, що здійснюються в суглобі, залежить в основному від форми суглобових поверхонь. Певна геометрична форма такої поверхні дозволяє здійснювати рухи по відповідних їй осях. Відповідно до цього, суглоби поділяють на:

- Одноосьові суглоби циліндричної та блокоподібної форми суглобових поверхонь, які називаються циліндричними або блоковидними відповідно. Міжфаланговий та променево-ліктьовий суглоби вважаються прикладами даного виду суглобів.
- Двохосьові суглоби з свердловиною, з вигнутою в одному напрямку суглобовою поверхнею, а в другому (перпендикулярному першому напрямку) випуклою зчленівною (суглобовою) поверхністю. Двохосьові суглоби дозволяють виконувати рухи навколо двох взаємно перпендикулярних осей. Перший зап'ястно - п'ястний суглоб є прикладом сідлоподібного суглоба, променево - зап'ястний суглоб - приклад еліпсоподібного суглоба.
- Багатоосьові суглоби. Шароподібні суглоби є найбільш рухомими з'єднаннями. В них відбуваються рухи в трьох головних осях, які є взаємно перпендикулярними. Рухи перетинаються в центрі голівки. Прикладом шароподібних суглобів є плечовий суглоб. Чашоподібний суглоб є різновидом шароподібного суглоба і також належить до багатоосьових суглобів. Прикладом чашоподібного суглоба є кульшовий суглоб.

До багатоосьових суглобів належать і плоскі суглоби, поверхня яких являє собою відрізок кулі з великим радіусом, тому кривизна суглобових поверхонь є незначною. Плоский суглоб малорухомий, у ньому допускається незначне ковзання зчленованих поверхонь у різних напрямках. Прикладом плоских суглобів є крижово-клубовий суглоб, міжхребцеві суглоби [18].

Суглоби є рухомими з'єднаннями, що мають суглобові поверхні, суглобову капсулу та суглобову порожнину. Суглобова порожнина містить еластичну масу, яка заповнює порожнину суглобів (синовіальну рідину). Ця рідина виконує функцію змащування всередині суглобів і запобігає їх тертю, підвищує рухливість та слугує додатковим амортизатором.

Основними елементами суглоба є:

- суглобові поверхні, вкриті хрящовою тканиною;
- суглобова порожнина;
- суглобова капсула (суглобова сумка);
- синовіальна оболонка (внутрішня оболонка суглобової сумки);
- синовіальна рідина.

У кульшовому суглобі, який є найбільш рухливим видом, можна розвивати максимально граничну рухливість. У ліктьовому та колінному суглобах при розгинанні суглоб є обмежувачем, який не дозволяє збільшувати амплітуду руху з огляду на природні особливості будови суглоба [27].

Суглоби в хребті є частково рухомими. Хребетні ланки з'єднуються одна з одною за допомогою хрящів (хребетних дисків). При окремому розгляді двох будь-яких хребців можна побачити, що в них є невелика рухливість. У поєднанні вони надають значну рухливість хребту. Допомогу в згинанні та розгинанні хребетного стовпа надають м'язи, які кріпляться до бічних і остистих відростків хребців. Обмежувати рухи в суглобах можуть м'язи, що мають відношення відразу до декількох суглобів. Тому надто висока силова підготовка і надмірна

м'язова маса можуть негативно впливати на рівень гнучкості. Довжина і еластичність зв'язок і сухожиль також є фактором, який впливає на розвиток гнучкості. Товщина зв'язки, а також суглобової капсули відіграють велику роль у розвитку рухливості суглобів. Чим більше натягується суглобова капсула, тим більше обмежується.

Спадковий фактор визначає рівень рухливості в суглобі. Існує вроджена низька і висока рухливість в окремих суглобах у деяких людей. Генетику необхідно брати до уваги при спрямованому розвитку гнучкості.

Стать і вік людей, які займаються розвитком гнучкості, також необхідно враховувати, займаючись поліпшенням рухливості в суглобах. Розвиток гнучкості відбувається найбільш ефективно у віці до п'ятнадцяти- шістнадцяти років. Пасивна гнучкість найкраще розвивається в дев'ять – десять років, активна гнучкість – у віці десяти – чотирнадцяти років. Для початку розвитку гнучкості найкращим віком є шість-сім років [9].

Слід уникати прискореного розвитку гнучкості без застосування силових вправ для зміцнення м'язового і зв'язкового апарату, тому що в подальшому це, з великою ймовірністю, може викликати перерозтягнення, розхитаність суглобів і порушення постави.

Така рухова здібність, як гнучкість, має властивість змінюватися в різні періоди часу. Це необхідно враховувати при вимірюванні гнучкості для відстеження динаміки. Найнижчий рівень рухомості в суглобах спостерігається вранці, вдень спостерігається пік рухомості в суглобах, а ввечері цей рівень починає поступово знижуватися. Найбільші показники гнучкості реєструються від 12 до 17 години. Існують фактори, які впливають на збільшення або зменшення показників гнучкості протягом дня: після інтенсивної розминки, масажу, використання різноманітних розігрівуючих мазей або відвідування сауни показники гнучкості можуть зрости на 10–20%; а при охолодженні суглоба, в періоди відпочинку між повторно відтворюваними серіями на

тренувальному занятті, тривалому перебуванні в бездіяльності показники можуть знижуватися на 10–20 % [8] .

Правильна постава, що має важливе значення в старшому шкільному віці, значною мірою залежить від рухливості суглобів. Робота внутрішніх органів безпосередньо залежить від стану постави людини. При неправильній поставі виникає здавлювання діафрагми, що заважає роботі серцево-судинної та дихальної систем. Старші школярі багато часу проводять за підготовкою до уроків і іспитів у положенні сидячи, що негативно впливає на їхню поставу.

Якщо людина не володіє гнучкістю, то вона схильна до травм при виконанні дій, які вимагають від неї швидкого розтягування м'язів: коли вона тягнеться за чимось вгору або вбік. Діти навчаються в школі і тривалий час перебувають у положенні сидячи, що негативно впливає на їхню поставу.

Отже, наведені вище фактори необхідно враховувати учителю під час проведення уроку фізичної культури, спрямованого на розвиток гнучкості.

1.2. Вікові особливості дітей старшого шкільного віку

Вік від шістнадцяти до вісімнадцяти років є старшим шкільним віком. На дану вікову групу припадає навчання в 9 – 11 класах. Цей вік характеризується продовженням процесу росту і розвитку, що виражається у відносно спокійному і рівномірному його перебігу в окремих органах і системах. Одночасно завершується статеве дозрівання. У зв'язку з цим чітко проявляються статеві та індивідуальні відмінності як у будові, так і у функціях організму.

У 16-18 років сповільнюються ріст тіла в довжину і збільшення його розмірів в ширину, а також приріст в масі. Відмінності між юнаками і дівчатами в розмірах і формах тіла досягають максимуму. Юнаки переганяють дівчат в зрості і масі тіла. Хлопці вищі за дівчат на 10-12 см і важчі на 5-8 кг. Маса їхніх м'язів у відношенні до маси всього тіла більша на 13%, а маса підшкірної жирової

тканини менша на 10%, ніж у дівчат. Тулуб хлопців трохи коротший, а руки і ноги довші, ніж у дівчат [10].

У старших школярів майже закінчується процес окостеніння більшої частини скелета. Ріст трубчастих кісток в ширину посилюється, а в довжину сповільнюється. Інтенсивно розвивається грудна клітка, особливо у хлопців. Скелет здатний витримувати значні навантаження.

Розвиток кісткового апарату супроводжується формуванням м'язів, сухожилів, зв'язок. М'язи розвиваються рівномірно і швидко, у зв'язку з чим збільшується м'язова маса і зростає сила. У цьому віці відзначається асиметрія в збільшенні сили м'язів правої і лівої частин тіла. Це передбачає цілеспрямований вплив з метою симетричного розвитку м'язів правої і лівої сторін тулуба. У цьому віці з'являються сприятливі можливості для виховання сили і витривалості м'язів.

У дівчат спостерігається менший приріст м'язової маси, помітно відстає в розвитку плечовий пояс, при цьому активно розвивається тазовий пояс і м'язи тазового дна, що безпосередньо пов'язано з періодом завершення статевого дозрівання.

Грудна клітка, серце, легені, життєва ємність легенів, сила дихальних м'язів, максимальна легенева вентиляція і обсяг споживання кисню у дівчат розвинені менше, ніж у юнаків. В силу цього функціональні можливості органів кровообігу і дихання у них виявляються набагато нижчими.

Серце юнаків на 10-15% більше за об'ємом і масою, ніж у дівчат; пульс рідше на 6-8 ударів на хвилину, серцеві скорочення сильніші, що обумовлює більший викид крові в судини і більш високий кров'яний тиск. Дівчата дихають частіше і не так глибоко, як юнаки; життєва ємність їх легенів приблизно на 100 см³ менше [18].

У 16-18 років у школярів закінчується формування пізнавальної сфери. Найбільші зміни відбуваються в розумовій діяльності. У дітей старшого

шкільного віку підвищується здатність розуміти структуру рухів, точно відтворювати і диференціювати окремі рухи, здійснювати рухові дії в цілому.

Вольова активність старших школярів також істотно збільшується. Наполегливість у досягненні поставленої мети, здатність до терпіння на тлі втоми і виснаження зростають. Однак, певні труднощі у фізичному вихованні виникають у зв'язку зі зниженням сміливості у дівчат.

Специфіка розвитку гнучкості значною мірою визначається віковими особливостями формування організму. Еластичність м'язів і суглобово-зв'язкового апарату знаходиться в прямій залежності від структурних особливостей кістково-м'язової системи, вмісту щільних речовин, води, а також від в'язкості м'язів і ряду інших факторів.

У дитячому віці опорно-руховий апарат характеризується великим вмістом хрящових тканин, що в сукупності з перерахованими вище факторами визначає більш високий ступінь гнучкості. Надалі, у міру поступового окостеніння хрящової тканини, а також морфологічних змін у м'язах і зв'язках, еластичність знижується [24].

У 13-15 років завершується процес окостеніння суглобів, кількість води в м'язах знижується, підвищується в'язкість м'язів, зв'язки окостенівають. Все це призводить до уповільнення темпів поліпшення показників активної та пасивної гнучкості [35].

У юнацькому віці, в 16 - 18 років, розтяжність м'язово-зв'язкового апарату знижується ще більше. Це пов'язано із зупинкою темпів росту тіла в довжину, збільшенням поперечника м'язів, інтенсивним приростом силових показників, що в сукупності істотно гальмує прояв гнучкості.

Таким чином, вікові особливості розвитку організму зумовлюють зниження еластичності та пружності опорно-рухового апарату. Але необхідно пам'ятати про те, що розвиток гнучкості є керованим процесом. Спеціальні фізичні вправи, методи і прийоми дозволяють керувати процесом розвитку рухливості суглобів і вдосконалення показників гнучкості старших школярів.

Навіть у цьому віці, використовуючи ефективні засоби і методи розвитку гнучкості, можна досягти високого рівня її розвитку.

1.3. Засоби та методи розвитку гнучкості старшокласників на уроках фізичної культури

Розвивати гнучкість набагато важче, ніж інші фізичні здібності. Фізичні вправи є основним засобом фізичної культури. Фізичними вправами називаються спеціально організовані і відпрацьовані рухові вправи, спрямовані на вирішення завдань фізичного розвитку людини. Вправи на розтяжку (вправи, що виконуються з максимальною амплітудою) використовуються як засіб розвитку гнучкості. Вони повинні відповідати таким вимогам: мати можливість виконання з максимальною амплітудою; бути доступними для учнів і педагогів.

Засобом розвитку гнучкості у старших школярів також є акробатика. Для цього виду спорту характерні складні рухи з високим ступенем пластичності, координації та точності в поєднанні з силовими елементами. У вправах задіяні різні групи м'язів.

Виділяються такі види занять, які особливо впливають на розвиток гнучкості та відображають естетичну спрямованість: пластичні, ритмічні, танцювальні, хореографічні та аеробні види занять [36].

Гнучкість визначається насамперед еластичними властивостями м'язів і зв'язок, будовою суглобів, а також центральною нервовою регуляцією м'язового тону. Діапазон рухів обмежується в першу чергу напругою м'язів-антагоністів. Тому реальні показники гнучкості у вирішальному ступені залежать від здатності поєднувати довільне розслаблення розтягнутих м'язів з їх напругою.

Завданням вправ на розтяжку є розтягування сполучної тканини м'язів-антагоністів, а також надання їм пружності та еластичності. Вправи на розтяжку поділяються на активні, пасивні та статичні. Активні рухи з повним діапазоном включають махи руками і ногами, ривки, нахили і обертання тіла. До пасивних вправ на гнучкість відносяться: рухи, що виконуються за допомогою партнера; рухи, що виконуються з обтяженням; рухи, що виконуються з гумовим

еспандером або амортизатором; пасивні рухи за допомогою власної сили (підтягування корпусу до ніг, згинання кулака іншою рукою тощо); рухи, що виконуються на снарядах (з використанням власної маси тіла як обтяження). Статичні вправи, які виконуються за допомогою партнера, власної ваги тіла або власної сили, вимагають утримання нерухомого положення з максимальною амплітудою протягом певного часу (шести - дев'яти секунд). Потім слід розслаблення і повторення вправи. Вправи на розвиток рухливості суглобів рекомендується виконувати активними рухами з поступово збільшеною амплітудою з використанням пружних рухів «самозахват», погойдування, махових рухів великої амплітуди [40].

При використанні вправ на розтяжку необхідно дотримуватися наступних правил:

1. Не допускати болісних відчуттів.
2. Виконувати рухи в повільному темпі, поступово збільшуючи їх амплітуду і ступінь використання помічника.

У процесі виконання вправ на розтяжку в статичному режимі людина займає певне положення і утримує його протягом деякого часу (від п'ятнадцяти до шістдесяти секунд). Фізіологічна сутність полягає в тому, що при розтягуванні м'язів і утриманні в них певного положення активується кровообіг і обмін речовин.

У практиці фізичної культури розтяжка може використовуватися:

- в розминці, після розминки як засіб підготовки м'язів, сухожилів і зв'язок до об'ємної або інтенсивної роботи;
- в основній частині заняття як засіб розвитку гнучкості та підвищення еластичності м'язів і зв'язок;
- в заключній частині як засіб відновлення після високих навантажень і профілактики травм опорно-рухового апарату, а також болю і судом [15].

Таким чином, засобами розвитку гнучкості в старшій школі є різні види фізичних вправ, акробатика, розтяжка, вправи, що виконуються з великою амплітудою.

Використання вправ на гнучкість ґрунтується на тих самих методах, що й для розвитку інших рухових навичок. Головним з них є метод повторень. Цей метод традиційно вважається основним для розвитку гнучкості. Досягнення максимальної амплітуди при русі є основним завданням при виконанні вправ на гнучкість, тому важливо і необхідно враховувати характер вправ, кількість повторень і інтервал відпочинку між вправами. Вправи на розтягування виконуються серіями (по кілька повторень у кожній серії), з інтервалами активного відпочинку, які будуть достатні для відновлення працездатності. Кількість повторень буде залежати від віку, статі та фізичної підготовки учнів.

Метод багаторазового розтягування заснований на властивості м'язів розтягуватися при багаторазових повтореннях вправи з поступовим збільшенням розмаху рухів. Вправи виконуються з поступовим збільшенням амплітуди, кількість повторень кожної з них вісім - дванадцять разів. При використанні даного методу амплітуда махів кожної наступної вправи стає сильнішою, до восьмого – дванадцятого разу вона стає максимальною або близько максимальної. Велике значення має темп рухів: вправи з активною динамікою виконуються в більш високому темпі, ніж інші вправи на розтяжку, пасивні вправи необхідно виконувати в більш повільному темпі [6].

В основі методу статичного розтягування лежить залежність величини розтягування від його тривалості. При виконанні вправ необхідно повністю розслабитися і потім утримувати кінцеве положення тіла протягом певного часу (від декількох секунд до декількох хвилин в залежності від фізичної підготовленості учнів).

Метод динамічних зусиль допомагає розвивати рухливість у суглобах. Рекомендуються вправи із зовнішнім опором: вагою предметів, протидією партнера або опором пружних предметів [39].

Універсальний метод колового тренування ефективний для формування та покращення будь-якої фізичної здатності, в тому числі і гнучкості. Вправи, які спеціально підбираються учителем фізичної культури, впливають на різні групи м'язів і функціональні системи за типом безперервної або інтервальної роботи.

Система статичних вправ – стретчинг – спрямована на розвиток гнучкості, сприяє підвищенню еластичності м'язів. Вправи стретчингу можуть застосовуватися на всіх етапах уроку:

- під час розминки – для підготовки м'язів, сухожилів і зв'язок;
- в основній частині уроку – для розвитку гнучкості та підвищення еластичності м'язів і зв'язок;
- у заключній частині уроку – для відновлення після високих фізичних навантажень [32].

Отже, розвиток гнучкості у старших школярів на уроках фізичної культури досягається при набутті найбільшого значення, найбільш відповідному застосуванню фізіологічних методів, а також організації роботи відповідно до вікових особливостей учнів. Доцільний вибір основних і специфічних методів фізичного виховання, врахування вікових особливостей учнів є необхідними умовами для розвитку і вдосконалення фізичних якостей людини на уроці фізичної культури.

1.4. Методика розвитку гнучкості у старших школярів на уроках фізичної культури

Основним завданням фізичного виховання старших школярів є розвиток у учнів такого ступеня гнучкості, який дозволить їм повною мірою оволодіти сукупністю ключових рухових навичок і умінь, а також проявити на більш високому рівні інші рухові здібності, такі як координація, швидкість, сила і витривалість.

Вчителю необхідно забезпечити гармонійний розвиток рухливості у всіх основних аспектах (плечових, тазостегнових, гомілковостопних, променево-зап'ясткових, ліктєвих, колінних суглобів і суглобів хребетного стовпа). Завдання старшокласників, хлопчиків і дівчаток, які займаються фізичною культурою, полягає в підвищенні їх спеціальної гнучкості, тобто в розвитку рухливості тих суглобів, до яких існують підвищені вимоги, залежно від обраного виду спорту [7].

Педагогам необхідно прагнути не тільки до підвищення загального рівня розвитку активної та пасивної фізичної активності суглобів, а й до зміцнення суглобів і м'язово-зв'язкового апарату у дітей старшого шкільного віку на уроках фізичної культури. Це є вкрай важливим для покращення еластичних властивостей і збільшення міцності як м'язів, так і зв'язок.

При розвитку гнучкості у дітей старшого шкільного віку, педагогам не потрібно прагнути досягнення надгнучкості. По-перше, це пов'язано з тим, що надмірний розвиток рухливості суглобів може призвести до перерозподілу м'язових волокон і зв'язок, що зазвичай призводить до деформації структури суглоба. По-друге, надмірна гнучкість – це порушення гармонійного фізичного виховання дитини [12].

Багато видів рухової поведінки не вимагають максимально можливої амплітуди руху, але все ж забезпечення певного резерву гнучкості є важливим, оскільки це вважається однією з вимог до економічності рухів (при недостатній гнучкості зайва енергія витрачається на розтягування м'язів), впливає на розвиток рухів нової амплітуди, допомагає уникнути травм. Тренування, спрямовані на розвиток гнучкості, матимуть найбільший вплив, якщо вони будуть використовуватися систематично і цілеспрямовано. Протягом цього періоду м'язи зберігають достатню еластичність, а суглобово-зв'язковий апарат може витримувати певне навантаження, що виникає під час вправ на розтяжку (спочатку навантаження повинно бути невеликим) – вправи на розтяжку слід використовувати в невеликому діапазоні, але зазвичай досить часто, щоб скористатися ефектом від цих вправ. Протягом початкового етапу роботи з розвитку гнучкості вправи на розтяжку не повинні викликати болісних відчуттів у учня.

При роботі над розвитком гнучкості на уроках фізичної культури у старших школярів доцільні такі пропорції різних вправ для розтяжки:

- 1) 40 - 45% - активні - динамічні;
- 2) 20% - статичні;
- 3) 35 - 40% - пасивні.

Вправи на гнучкість в одному занятті рекомендується виконувати в такій послідовності:

- 1) вправи для верхніх кінцівок;
- 2) вправи на м'язи тулуба;
- 3) вправи для нижніх кінцівок.

При серійному виконанні цих вправ в проміжках відпочинку використовується розслаблення [25].

Вправи на розтяжку включаються в підготовчу частину уроку фізичної культури. При цьому вони є засобом підготовки опорно-рухового апарату до активної м'язової діяльності. Дані вправи можуть включатися і в основну частину уроку, якщо передбачені завдання виховання гнучкості. Застосування таких вправ в заключній частині уроку пов'язане з процесами відновлення організму і активним відпочинком.

Вправи для розвитку гнучкості рекомендується включати в невеликій кількості в комплекс ранкової гігієнічної гімнастики, в розминку під час занять спортом. Важливо поєднувати їх з фізичними вправами для сили і для розслаблення.

Для найкращого розвитку гнучкості у учнів старших класів ми пропонуємо використовувати вправи на розтягування протягом усього року на різних етапах кожного уроку залежно від навчального плану. При цьому вчитель повинен контролювати правильне співвідношення між тренувальним циклом з розтягування і сили, оскільки важливо не тільки розвивати і силу, і гнучкість окремо, але і постійно приводити їх у відповідність один з одним. Саме таким шляхом можна домогтися ефективного використання рухливості в суглобах для досягнення високого результату. Порушення цієї вимоги призводить до того, що одна з якостей, яка має нижчий рівень розвитку, не дає можливості повною мірою використовувати іншу якість.

В якості методичних основ розвитку гнучкості можна широко використовувати в заняттях загальнопідготовчі вправи з елементами згинань і розгинань, нахилів і поворотів тулуба. Ці вправи спрямовані на підвищення

рухливості у всіх суглобах і здійснюються без урахування специфіки виду діяльності. Допоміжні вправи підбираються з урахуванням специфіки роду діяльності [34].

Для оцінки рухливості різних суглобів використовують найпростіші контрольні вправи:

1. Рухливість хребтного стовпа визначається за допомогою вправи «нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві». Для проведення тесту використовується гімнастична лава з розташованою на ній шкалою результатів. Учень встає на неї, ставить ноги разом і виконує нахил вниз до межі, не згинаючи ніг у колінах. Випробовуваному необхідно торкнутися вимірювальної стрічки і затриматися в такому положенні протягом п'яти секунд.

2. Рухливість хребтного стовпа також можна визначити за допомогою вправи «гімнастичний міст». Для того, щоб приступити до виконання вправи, учневі потрібно лягти на спину і зігнути ноги в колінах, стопи підтягнути якомога ближче до сідниць. Піднятися з цього положення в положення «міст» з опорою на руки, що знаходяться на рівні плечей по обидва боки голови. Зблизити якомога тісніше руки і ноги. Учитель вимірює відстань між долонями і п'ятами.

3. За допомогою вправи «шпагат» вимірюється рухливість тазостегнового суглоба. Учневі необхідно сісти на шпагат. Ноги при виконанні тесту повинні бути прямими. Вчитель вимірює відстань від таза до підлоги.

4. Рухливість плечового суглоба вимірюється за допомогою тесту «шведська стінка». Учневі потрібно спиною стати до шведської стінки, поставити ноги разом, а руки витягнути вгору і взятися ними за стінку. При виконанні вправи грудною кліткою необхідно відтягнутися вперед і створити прогин у спині. Вчитель вимірює відстань від спини до шведської стінки.

5. Ще однією вправою для вимірювання рухливості в плечовому суглобі є тест «викрут прямих рук назад». Учневі, взявшись за кінці гімнастичної пачки (мотузки), необхідно виконати викрут прямих рук назад. Рухливість плечового суглоба вчитель оцінює за відстанню між кистями рук при викрут: чим менша відстань, тим вища гнучкість цього суглоба, і навпаки. Крім того, найменша

відстань між кистями рук порівнюється з шириною плечового пояса випробуваного.

Для вимірювання рухливості в колінних суглобах учневі необхідно виконати повне присідання з витягнутими вперед руками або прибрати їх за голову [26].

Для того, щоб вимірювання мали найменшу похибку в результатах, необхідно дотримуватися певних умов при проведенні тестування:

- початкове положення тіла повинно бути однаковим;
- розминка, що проводиться перед виконанням тестування, повинна бути однаковою;
- температура в спортивному залі повинна бути також однаковою;
- час проведення для початкового і повторного тестування повинен бути однаковим.

Рівень розвитку гнучкості є важливою передумовою вдосконалення рухової підготовки людини, оскільки сприяє виконанню рухів з граничною амплітудою, а хороша амплітуда надає рухам легкість і пластичність.

Отже, проведений нами аналіз науково-методичної літератури показує, що гнучкість у дітей старшого шкільного віку розвивається залежно від їх вікових особливостей. У шістнадцять – вісімнадцять років розтяжність м'язово-зв'язкового апарату знижується. Це пов'язано із зупинкою темпів росту тіла в довжину, збільшенням поперечника м'язів, інтенсивним приростом силових показників, що в сукупності істотно гальмує прояв гнучкості. Однак, у старшому шкільному віці при регулярних заняттях, спрямованих на розвиток гнучкості, можна досягти досить високого рівня. Це пов'язано з тим, що керувати процесом розвитку рухливості в суглобах можливо за умови використання ефективних засобів і методів розвитку гнучкості. Розвиток гнучкості у старших школярів на уроках фізкультури досягає найвищого значення при відповідному застосуванні провідних і своєрідних способів фізіологічного виховання, а також вікових способів організації роботи з учнями. Доцільний вибір основних і специфічних методів фізичного виховання, врахування вікових особливостей учнів є

необхідними умовами для розвитку і вдосконалення фізичних якостей людини на уроці фізичної культури.

З метою покращення гнучкості, важливо визначити найкраще співвідношення використання вправ на розтяжку і правильну кількість навантаження. Вправи на розвиток гнучкості використовують додатковий опір і складають не менше 30-40% від загального обсягу вправ.

Основний метод, що використовується в роботі з розвитку гнучкості – це метод повторення, який включає безперервні вправи на розтяжку, що повторюються серіями по кілька разів, з достатньою кількістю активних перерв для відновлення працездатності.

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження

Дослідження з визначення рівня розвитку швидкісних здібностей у дітей молодшого віку проводилося на базі Стрийського ліцею імені Івана Франка проходило в 3 етапи:

На першому етапі (жовтень-листопад 2024 р.) було визначено об'єкт і предмет дослідження, поставлено мету й завдання та проведено аналіз науково-педагогічної літератури та інтернет-джерел з даної проблеми.

На другому етапі в період з 10.11.2024 по 01.05.2025 рр. проводився педагогічний експеримент, в ході якого нами були розроблені три комплекси вправ для розвитку гнучкості в учнів старших класів, які включили в один з етапів уроку другої групи.

Третій етап дослідження (травень-вересень 2025 р.) полягав в опрацюванні отриманих результатів, порівняльному аналізі результатів констатувального та контрольного експерименту, формуванні висновків та оформленні магістерської роботи.

У дослідженні взяли участь учні 11 класу в кількості 24 осіб. Вони були поділені на дві групи по 12 осіб контрольної та експериментальної груп (КГ – контрольна група (n=12); ЕГ – експериментальна група (n=12)). Учні не мали протипоказань до занять фізичною культурою. Заняття проходили протягом сорока п'яти хвилин тричі на тиждень. У кожен урок експериментальної групи включався комплекс вправ для розвитку гнучкості. Заняття фізичною культурою в контрольній групі проходили у звичному форматі.

У зв'язку з військовим станом в країні в період дослідження заняття проводилися як в очній, так і в дистанційній формі, що дозволило визначити, що методика розвитку гнучкості, розроблена нами, може бути застосована при різних формах навчання старшокласників.

Мета констатувального експерименту – визначити розвитку гнучкості у учнів старших класів.

Мета формувального експерименту полягала у розробці комплексів вправ спрямованих на розвиток гнучкості учнів старшого шкільного віку.

Метою контрольного етапу педагогічного експерименту було провести повторне тестування і виявити ефективність методики розвитку гнучкості старшокласників на уроках фізичної культури.

2.2. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань, ми використовували такі методи:

- аналіз науково-методичної літератури;
- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури за темою дослідження був необхідний, щоб показати рівень вивчення досліджуваного питання в сучасних інформаційних джерелах. Ми вивчили та проаналізували літературу з основ теорії та методики фізичного виховання і спорту, фізіології розвитку, психології та педагогіки. Нами опрацьовані літературні джерела, що стосуються вивчення структури та вікових особливостей розвитку гнучкості у підлітків 16-18 років (учнів старшої школи), а також специфіки методики її розвитку на уроках фізичної культури.

Педагогічне тестування.

Було проведено педагогічне тестування контрольної та експериментальної груп учнів 11 класу Стрийського ліцею імені Івана Франка Для виявлення рівня розвитку гнучкості старшокласників нами були використані наступні тести:

1. Рухливість хребтного стовпа вимірювалася за допомогою вправи «нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві». Для проведення тесту використовувалася гімнастична лава з розташованою на ній шкалою результатів. Учень вставав на неї, ставив ноги разом і виконував нахил вниз до межі, не

згинаючи ніг у колінах. Випробовуваному необхідно було торкнутися вимірювальної стрічки і затриматися в такому положенні протягом п'яти секунд. Результат записувався з третьої спроби. Оцінка фіксувалася в сантиметрах.

2. Для вимірювання рухливості хребетного стовпа нами був також використаний тест «гімнастичний міст». На початку проведення тесту випробовуваний перебував у положенні лежачи обличчям вгору. Його ноги були зігнуті в колінах. Стопи перебували якомога ближче до сидниць. Старшокласнику необхідно було піднятися в положення «місток», зблизити руки і ноги якомога тісніше. Ми вимірювали відстань між п'ятами і долонями. На виконання давалася одна спроба. Оцінка фіксувалася в сантиметрах.

3. Рухливість кульшового суглоба вимірювалася за допомогою тесту «поперечний шпагат». Випробовуваний сідав на поперечний шпагат. Його ноги повинні були бути прямими. Вимірювалася відстань від таза до підлоги. Оцінка фіксувалася в сантиметрах.

4. Вимірювання рухливості плечового суглоба проходило за допомогою тесту «шведська стінка». При його проведенні випробовуваний вставав спиною до шведської стінки, його ноги були разом, руки витягнуті вгору і трималися за стінку. Учні старших класів було необхідно відтягнутися грудною кліткою вперед, створюючи тим самим прогин у спині. Випробовуваний затримувався в такому положенні протягом п'яти секунд. Ми проводили вимірювання відстані від спини випробовуваного до шведської стінки. Оцінка фіксувалася в сантиметрах.

В таблицях записувалися отримані результати до початку експерименту і після його закінчення, після чого вони піддавалися математичній обробці.

Педагогічний експеримент.

Педагогічний експеримент проводився в період з вересня 2024 року по травень 2025 року на базі Стрийського ліцею імені Івана Франка. Його зміст – дослідження ефективності використання засобів і методик для розвитку гнучкості учнів старших класів. Для цього ми розробили спеціальні комплекси вправ.

В експерименті взяли участь учні 11 класу. Всього нами було обстежено 24 школяра (по 12 осіб у контрольній та експериментальній групах), кожен випробуваний був підданий тестуванню за комплексною програмою. У зміст занять експериментальної групи були включені вправи для розвитку гнучкості, які входили в розроблені нами комплекси вправ.

Під час проведення експерименту ми зіткнулися з проблемою дистанційного навчання. Щоб зробити і цю форму навчання більш ефективною, нами були розроблені комплекси вправ, спрямованих на розвиток гнучкості старших школярів, які дозволяють використовувати їх на уроках фізичної культури як в режимі офлайн, так і в дистанційному форматі. Розроблені нами комплекс №1, №2 для навчання офлайн, комплекс №3 для дистанційного навчання.

1. Дані комплекси включають в себе вправи:
2. Для суглобів хребетного стовпа;
3. Для поперекового відділу хребта;
4. Для кульшових суглобів;
5. Для колінних суглобів;
6. Для гомілковостопних суглобів;
7. Для плечових суглобів.

Комплекс вправ, призначений для дистанційного навчання, складений так, щоб кожен учень 11 класу зміг виконати його в домашніх умовах. Дані вправи були включені в кожен урок фізичної культури для експериментальної групи. Комплекси вправ застосовувалися або в підготовчій частині уроку, або в заключній.

Комплекс вправ № 1.

1. Махи прямими руками вгору-назад.
- В.п.- основна стійка
- 1-2- вдих, мах руками вгору- назад
- 1-4-видих, в.п
- Вправа виконується 12-15 разів.

2. Кола колінами за допомогою рук спочатку в праву сторону, потім в ліву.

В.п. – напівприсід, руки на колінах.

1-5- кола колінами в праву сторону

1-5-кола колінами в ліву сторону

3. Розгинання грудного відділу в положенні сидячи в упорі руками ззаду.

В.п.– сід в упорі позаду, ноги зігнуті в колінах, на ширині плечей

1 - на видиху округлити спину, притиснути підборіддя до грудей

2 - вдих – повернутися в в.п., прогнутися в спині від куприка до сьомого шийного хребця, відкинути голову назад

Вправа виконується 12-15 разів

4. Нахил вперед, сидячи на підлозі, з поступовим збільшенням амплітуди.

В.п. – сід на підлозі, ноги разом

1-3 - нахил вперед

4 - в.п.

Повторюється вправа 5-7 разів з поступовим збільшенням амплітуди.

Дану вправу можна виконувати в парах: нахил вперед виконується учнями за допомогою партнера – партнер тисне на спину.

В.п. перший: сід ноги нарізно; другий: розташований збоку руки на спині першого.

1-3-другий нахил першого, тиснучи йому на спину

4-в.п.

5. Вправа «Човник».

В.п. – лежачи на підлозі, руки прямі, ноги разом

1-3- видих підняти руки і ноги (опора припадає на живіт)

4- вдих в.п.

Вправа виконується 5-7 разів.

6. Вправа «Складка»

В.п.- сід на підлозі ноги разом.

На видиху необхідно скластися в тазостегновому суглобі і опустити руки до носків. Спину намагатися не округлювати, голову не опускати.

7. Вправа «Складка», ноги по-турецьки.

В.п. – сід ноги зігнуті в колінах, стопи разом.

На видиху зігнутися в тазостегновому суглобі і опустити торс вперед. Спину намагатися не округлювати, голову не опускати.

8. Махи назад, вперед, вбік по черзі правою і лівою ногою.

В.п. – стоячи боком до шведської стінки, виконати хват за перекладину на рівні пояса.

1-мах правою назад

2-мах правою вперед

3-мах правою вбік

4-мах лівою назад

1-4-теж тільки лівою ногою

Вправа виконується по 12-15 разів кожною ногою.

Комплекс вправ № 2.

1 - Мах прямими руками з легким обтяженням вгору назад.

2 - В. п.- основна стійка

3 - 1-2-вдих, мах руками вгору назад прогнутися в грудному відділі.

4 - 1-4-видих – в.п.

Вправа виконується 12-15 разів.

2. Вправа «Складання» в положенні стоячи.

В.п.– стоячи біля шведської стінки або іншої опори, одна нога випрямлена на опорі, інша – пряма. Лінія плечей перпендикулярна піднятій нозі.

1-5-видих, похитування і нахил вниз.

1-5-теж тільки іншою ногою

3. Розтягування грудного відділу сидячи на опорі.

В.п. – сід з опорою на грудний відділ. Руки зігнуті в ліктях, в замку за головою.

1- вдих, відвести плечі назад, не розводячи лікті, прогнутися в грудному відділі хребта.

2 - видих – в.п.

Вправа виконується 5-7 разів.

4.Нахил вперед з поступовим збільшенням розмаху.

В.п. – сід ноги нарізно.

1-3-нахил вперед з поступовим збільшенням розмаху руху.

4 - в.п.

Дану вправу можна виконувати в парах:

В.п.перший - сід ноги нарізно; другий стоїть збоку руки на спині першого

1-3-другий нахилиє першого тиснувши йому на спину

4 - в.п.

Вправа виконується 5-7 разів.

5. Вправа «Напівміст».

В.п. – лежачи на спині, ноги нарізно зігнуті в колінах, носки злегка розведені, руки вздовж тулуба.

1-3- видих,підняти таз, спираючись на лопатки, стиснути сідниці,

4-вдих,в.п.

Виконати вправу 5-7 разів.

6. Вправа «Складка», сидячи на підлозі ноги нарізно.

В.п. – сід на підлозі ноги нарізно, руки вгору, спина рівна.

На вдиху – опустити руки вперед-вниз, згинаючись при цьому в тазостегновому суглобі. Спину намагатися не округлювати, голову не опускати.

7. Вправа «Кішечка».

В.п. – упор лежачи, на колінах

1- вдих - провалити грудний відділ

2-видих – округлити спину, ніби відштовхуючи руками підлогу

Вправа виконується 5-7 разів.

8. Вправа «Пістолет».

В.п. учня – стоячи боком до шведської стінки виконувати хват за перекладину однією рукою на рівні поясу, іншу – вперед.

1- присідання на правій нозі, ліва пряма, вперед.

2 - в.п.

Кількість повторень 5-7 разів на кожну ногу.

В.п. учня – стоячи боком до шведської стінки виконувати хват за перекладину однією рукою на рівні талії, іншу – вперед.

1-присідання на лівій нозі, права пряма вперед

2-в.п.

Кількість повторень 5-7 разів на кожную ногу.

Комплекс вправ №3.

1. Вправа «Потягнися до неба»

В.п. – стійка, ноги нарізно.

1-5- руки вгору потягуючись, витягнути вгору плечі і груди.

6-8-в.п.

Повторити вправу 7-12 разів.

2. Вправа «Нахили з розтягненням».

В.п. – стійка ноги нарізно.

1-12- відвести руки назад, пальці в замок, втягувати живіт і якомога більше нахилитися вниз.

13-в.п.

Повторити вправу 7-12 разів.

3. Вправа «Розтягнення в нахилі».

В.п. – стійка ноги нарізно. Потрібно виконати нахил вперед, торкнутися підлоги зігнутими кистями рук. Пальці рук повинні дивитися один на одного. Кисті розгорнуті. Учню необхідно випрямити коліна так сильно, наскільки це можливо. Утримувати положення необхідно на 12-15 рахунків і, повільно повернутися у вихідну позицію, прогинаючи спину і згинаючи ноги. Повторити вправу 7-12 разів.

4. Вправа «Розтягування рук»

В.п. учня – стійка ноги нарізно, живіт втягнутий, грудна клітка піднята. Необхідно покласти ліву руку на ліве стегно, праву – витягнути вгору над головою. Правою рукою необхідно повернути вліво так, ніби хочеться дотягнутися до уявної стіни. Утримувати положення на 12-15 рахунків, після

чого повернутися у вихідне положення. Повторити вправу по 7-12 разів у праву і ліву сторону.

5. Вправа «Нога в сторону».

В.п. – стійка ноги нарізно, живіт втягнутий, грудна клітка піднята. Виконується нахил вперед з постановкою долонь на підлогу. Приймається положення випаду, поступово ковзаючи лівою ногою вбік і згинаючи праву ногу. Утримувати положення на 12-15 рахунків, після чого повернутися у вихідну позицію. Повторити вправу 7-12 разів зі зміною ніг.

6. Вправа «Підняття ноги вгору».

В.п. учня – лежачи на спині. Випрямити праву ногу і підняти її якомога вище, постаратися притягнути її до грудної клітки. Утримувати положення на 12-15 рахунків, після чого повернутися у в.п., повільно опустивши ногу. Повторити вправу 7-12 разів зі зміною ніг.

7. Вправа «Притягування колін».

В.п. – лежачи на спині. Притягнути обидва коліна до грудної клітки, нахилити голову вперед до колін і утримувати таке положення протягом 12-15 рахунків, тримаючись пальцями рук за пальці ніг. Після чого повернутися у вихідне положення. Повторити вправу 7-12 разів.

8. Вправа «Випрямлення ніг».

В.п. – лежачи на спині. Притягнути обидва коліна до грудної клітки, захопити руками стопи. Після чого повільно випрямляти ноги до можливого для учня положення. Утримувати його на 12-15 рахунків, після чого повернутися в початкову позицію. Повторити вправу 7-12 разів.

9. Вправа «Нахили вперед в положенні сидячи».

В.п. – сід, одна нога витягнута вперед, інша нога зігнута в коліні, підощва ступні притиснута до внутрішньої поверхні стегна так, щоб п'ята знаходилася біля паху, а коліно було притиснуте до підлоги. На видиху виконується нахил вперед і відбувається захват руками ступні витягнутої ноги. Голова нахилється вперед, впирається підборіддям в груди, спина знаходиться в прямому положенні. Утримувати позу на затримці дихання протягом однієї хвилини, потім зробити

вдих і розслабитися, повторити цикл дихання 1-2 рази. Після чого виконати вдих, підняти голову, опустити руками ступню, підняти тулуб до вертикалі і випрямити зігнуту ногу. Повторити виконання вправи іншою ногою.

10. Вправа «Поверни голову».

В.п. – сидячи на підлозі зі схрещеними ногами або стоячи. Повернути голову в одну сторону за своє плече. Утримувати положення на 12-15 рахунків, повернутися у вихідне положення. Повторити вправу по 4-5 разів у кожную сторону.

Метод математичної обробки результатів дослідження.

Обробка результатів дослідження проводилася визначенням середнього значення з використанням пакета прикладних програм Excel для операційної системи Windows.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Результати дослідження та їх обговорення

Запланований педагогічний експеримент був організований і проведений у 2024-2025 навчальному році. Перший його етап був орієнтований на виявлення вихідного рівня розвитку гнучкості у дітей старшого шкільного віку, які навчаються в 11 класі Стрийського ліцею імені Івана Франка. Тести на виявлення рівня розвитку гнучкості були проведені на початковому та кінцевому етапах експериментального дослідження.

Для виявлення того, яким вихідним рівнем розвитку гнучкості володіють діти старшого шкільного віку 16-18 років, у вересні 2024 року було проведено педагогічне тестування. Протокол вихідного тестування контрольної та експериментальних груп представлений у додатку 1. У травні 2025 року було проведено підсумкове тестування. Протокол підсумкового тестування розвитку гнучкості у старших школярів (у контрольній та експериментальній групі) представлений у додатку 2. Середні показники гнучкості у дітей старшого шкільного віку на початку експерименту представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Середні показники результатів тестування гнучкості старшокласників

Вид тестування	Контрольна група		Експериментальна група	
	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці
Тест «Нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві»	12,3	6,7	12,2	6,9
Тест «Гімнастичний міст»	52,4	56,25	51,8	55,75
Тест «Шпагат»	16,2	27,8	17,8	28,2

Тест «Шведська стінка»	24,4	23,7	24,3	23,2
------------------------	------	------	------	------

Середні показники гнучкості у дітей старшого шкільного віку наприкінці експерименту представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Середні показники результатів тестування гнучкості старшокласників

	Контрольна група		Експериментальна група	
	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці
Тест «Нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві»	14,2	7,9	16,3	10,4
Тест «Гімнастичний міст»	51,2	54,3	47,6	51,65
Тест «Шпагат»	15,6	26,4	13,9	24,3
Тест «Шведська стінка»	25,2	24,4	29,7	28,1

Розглянемо динаміку показників гнучкості дітей старшого шкільного віку за кожним з тестів окремо. На рисунку 1 представлені результати тестування «нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві».

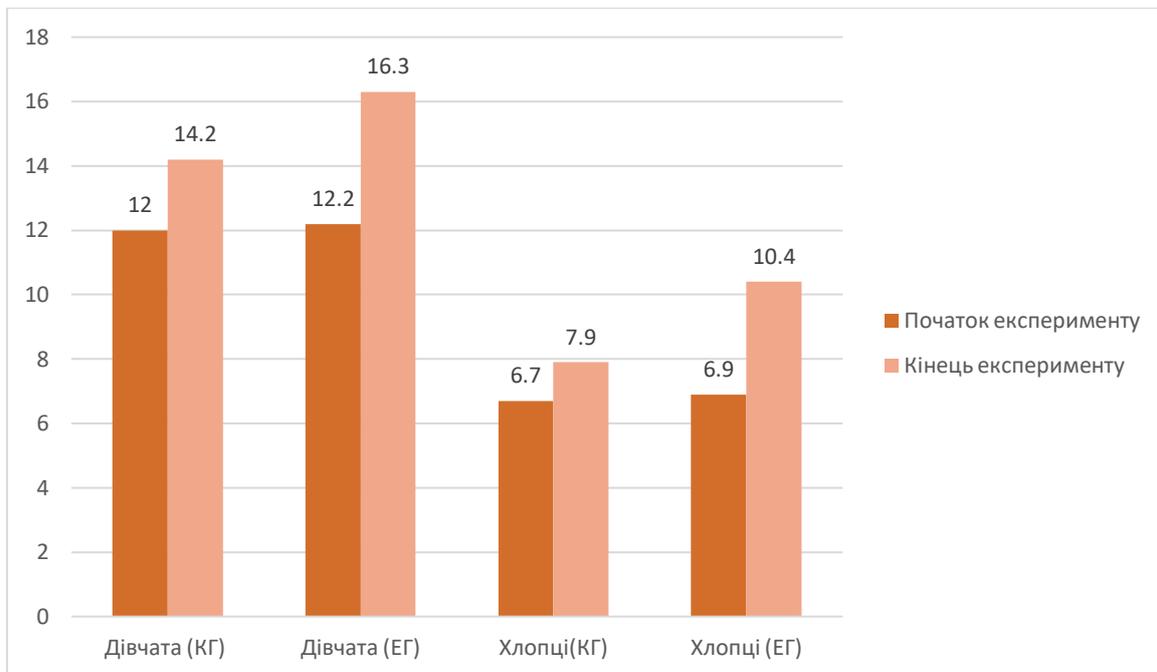


Рис. 1. Динаміка показників гнучкості за тестом «нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві» у старших школярів (см)

Результати педагогічного експерименту засвідчили наявність позитивних змін, що характеризують розвиток рухливості хребетного стовпа. Середній результат старшокласників на початку педагогічного експерименту (вересень 2024 року) склав 12,3 сантиметрів - у дівчаток контрольної групи, 6,7 сантиметрів - у хлопчиків контрольної групи, 12,2 сантиметрів - у дівчаток експериментальної групи, 6,9 сантиметрів - у хлопчиків експериментальної групи. Середній результат склав 9,5 сантиметрів в контрольній групі, 9,55 сантиметрів - в експериментальній групі.

Наприкінці педагогічного експерименту (травень 2025року), після проведення підсумкового тестування, середній результат покращився до таких показників: у дівчаток в контрольній групі результат склав 14,2 см, у хлопчиків в контрольній групі - 7,9 см, середній результат дівчаток в експериментальній групі склав 16,3 см, у хлопчиків в експериментальній групі - 10,4 см. Загальний середній результат: 11,05 см в контрольній групі, 13,35 см - в експериментальній групі. Зміни мають достовірний характер, середній результат підвищився на 1,55 см в контрольній групі, на 3,8 см в експериментальній групі. Приріст показників гнучкості у дівчаток склав 15,4% в контрольній групі, 33,6% - в

експериментальній групі. У хлопчиків приріст у розвитку рухливості хребетного стовпа при виконанні вправи «нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві» склав 17,9% в контрольній групі, 50,7% - в експериментальній групі. Середній приріст в контрольній групі склав 16,3%, в експериментальній групі - 39,8%. Результат дівчаток в експериментальній групі на 18,2% кращий, ніж у дівчаток в контрольній групі. Результат хлопчиків в експериментальній групі на 32,8% вищий, ніж у хлопчиків в контрольній групі.

На рисунку 2 представлені результати тесту «гімнастичний міст» на початку і в кінці педагогічного експерименту.

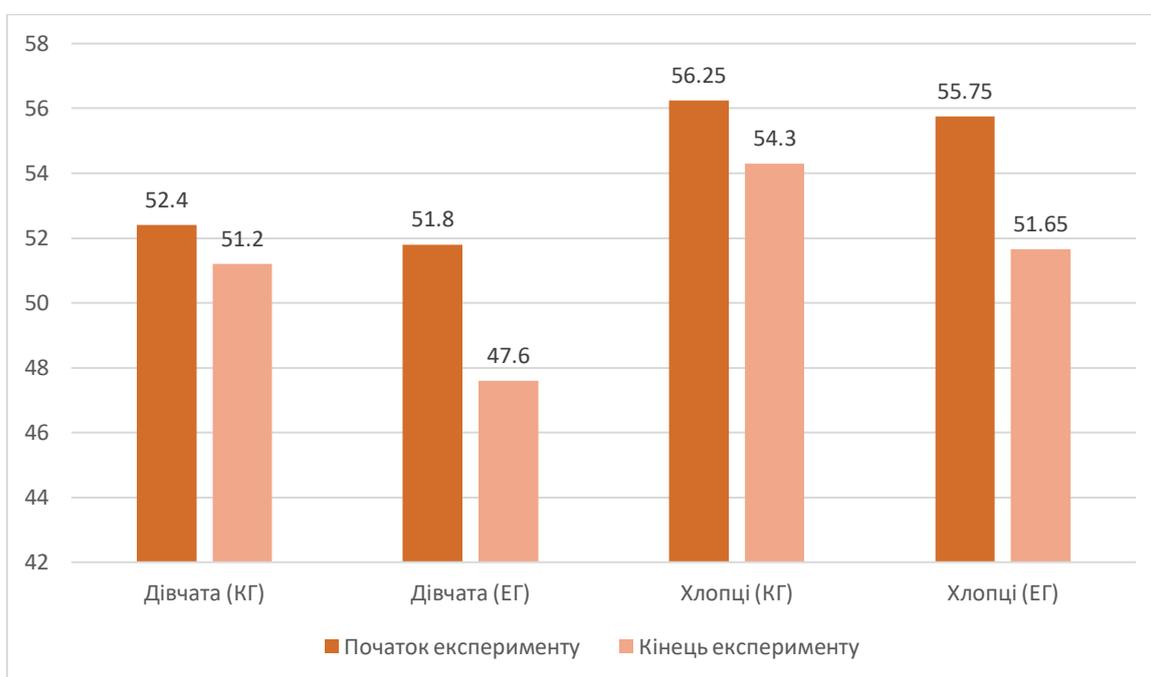


Рис. 2. Динаміка показників гнучкості за тестом «гімнастичний міст» у старших школярів (см)

На основі отриманих даних ми відзначаємо, що результати за даним тестом покращилися. На початку педагогічного експерименту (вересень 2024 року) у дівчаток контрольної групи результат склав 52,4 см, у хлопчиків контрольної групи - 56,25 см. Середній результат дівчаток в експериментальній групі склав 51,8 см, у хлопчиків в експериментальній групі - 55,75 см. Старші школярі показали середній результат, який

дорівнював 54,3 см. - в контрольній групі, 53,7 см. - в експериментальній групі.

Під час підсумкового тестування (травень 2025 року) у дівчаток контрольної групи результат склав 51,2 см., у хлопчиків контрольної групи – 54,3 см. Середній результат дівчаток в експериментальній групі склав 47,6 см, у хлопчиків в експериментальній групі - 51,65 см. Був зафіксований середній результат 52,75 см. - в контрольній групі, 49,6 см. - в експериментальній групі. Зміни мають достовірний характер, середній результат покращився на 1,55 см. в контрольній групі, на 4,1 см. – в експериментальній групі. В процентному відношенні приріст показників рухливості хребетного стовпа склав 2,3% у дівчаток контрольної групи, 8,1% - у дівчаток експериментальної групи. У хлопчиків показники покращилися на 3,5% в контрольній групі, на 7,4% в експериментальній групі. Середній приріст склав 2,8% в контрольній групі, 7,6% - в експериментальній групі. Результат дівчаток в експериментальній групі покращився на 5,8% порівняно з результатом дівчаток контрольної групи. Результат хлопчиків в експериментальній групі на 3,9% вищий, ніж у хлопчиків контрольної групи.

Таким чином, у даному тесті в старших школярів достовірно покращилася рухливість хребетного стовпа, в експериментальній групі результати перевершують результати контрольної групи, що вказує на правильний підбір вправ для школярів, які займаються розвитком гнучкості за запропонованою нами методикою.

На рисунку 3 представлені результати тесту «поперечний шпагат» на початку і в кінці педагогічного експерименту.

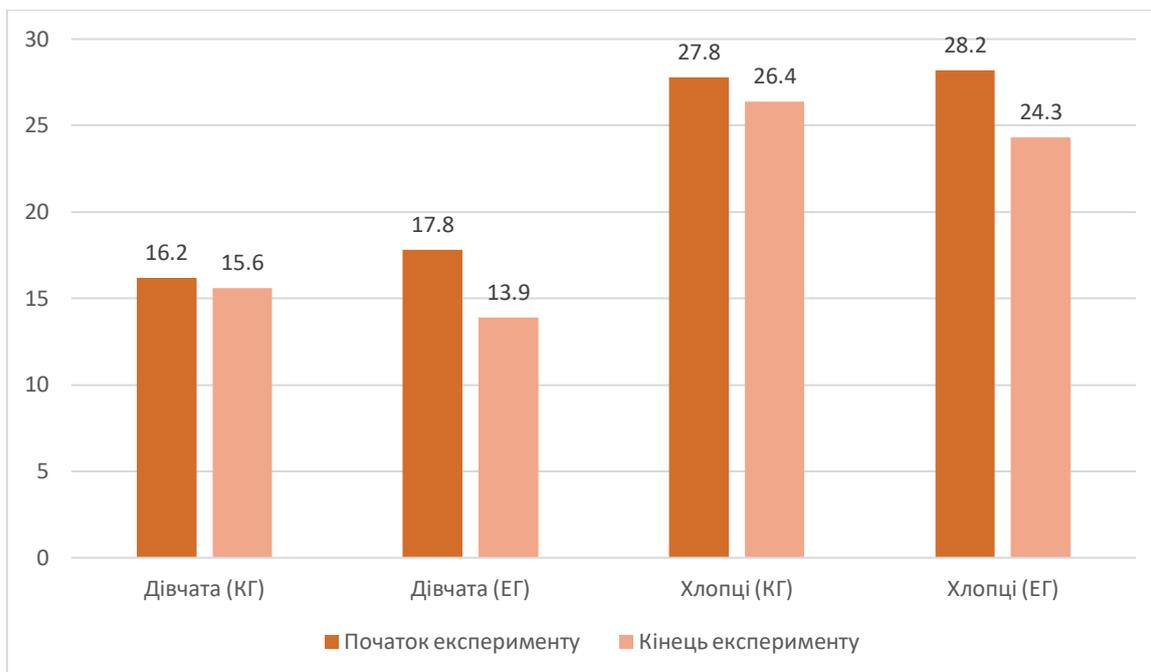


Рис. 3. Динаміка показників гнучкості за тестом «Поперечний шпагат» у старших школярів (см)

Дані, представлені на рисунку 3, дозволяють нам говорити про те, що показники учнів старших класів в ході експерименту покращилися. Початковий результат дівчаток контрольної групи становив 16,2 см, дівчаток експериментальної групи – 17,8 см. на початку експерименту (вересень 2024 року). Хлопчики продемонстрували такі показники: у контрольній групі — 27,8 см, а в експериментальній — 28,2 см.

Під час повторного тестування, проведеного у травні 2025 року, було отримано такі показники: у дівчаток контрольної групи — 15,6 см, у дівчаток експериментальної групи — 13,9 см; у хлопчиків контрольної групи — 26,4 см, а в хлопчиків експериментальної групи — 24,3 см. Результати показали покращення в обох групах — контрольній та експериментальній, незалежно від статі учасників (як у хлопчиків, так і у дівчаток). Проте, було встановлено, що результати експериментальної групи були значно вищими, ніж результати контрольної групи.

У ході дослідження вихідні середні показники контрольної та експериментальної груп становили 22 та 23 см відповідно. За результатами повторного тестування було зафіксовано зміни: середній показник у контрольній групі знизився до 21 см, тоді як в експериментальній групі спостерігається більш суттєве падіння результату – до 19.1 см. Результат покращився на 1 см (на 4,5% у відсотковому відношенні) в контрольній групі, на 3,9 см (на 16,9% у відсотковому відношенні) в експериментальній групі.

Результати тестування рухливості в кульшовому суглобі свідчать про те, що в експериментальній групі спостерігається значно більше покращення показників порівняно з контрольною групою, що підтверджує ефективність обраного комплексу вправ для розвитку гнучкості. Методика довела свою ефективність.

На рисунку 4 представлені результати тестування «шведська стінка» станом на початок і кінець педагогічного дослідження.

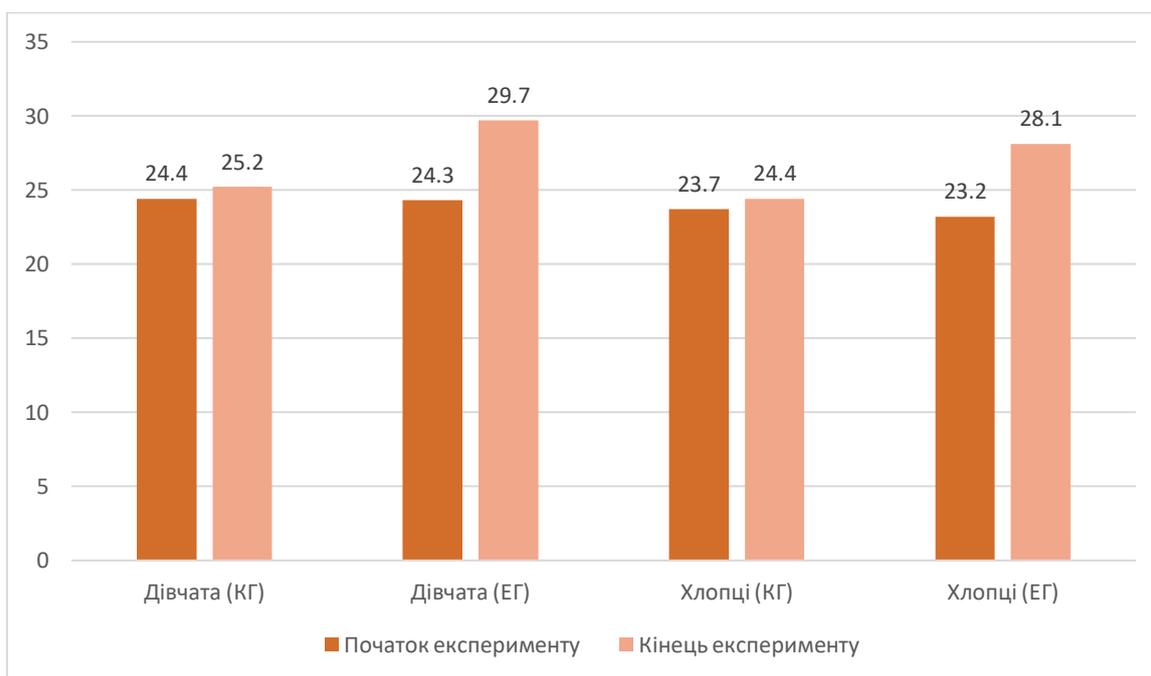


Рис. 4. Динаміка показників гнучкості за тестом «шведська стінка» у старших школярів (см)

Дані, представлені на рисунку 4, ілюструють помітне покращення показників старших школярів в експериментальній групі порівняно з

контрольною групою протягом педагогічного експерименту (з вересня 2024 року по травень 2025 року). На початку дослідження (вересень 2024 року) середні результати були майже ідентичними: 24,05 см у контрольній групі та 23,75 см в експериментальній групі. Після завершення експерименту (травень 2025 року) результати значно змінилися: у контрольній групі показники дещо зросли до 24,8 см; в експериментальній групі було зафіксовано суттєве зростання середнього результату — до 28,9 см, що наочно демонструє ефективність застосованої експериментальної методики.

Результати експерименту, що тривав з вересня 2024 року по травень 2025 року, показали суттєве покращення рухливості плечового суглоба у старших школярів, особливо в експериментальній групі. Основні результати в контрольній групі рухливість плечового суглоба покращилася лише на 0,75 см., в експериментальній групі цей показник зріс значно більше — на 5,15 см. Така значна різниця між показниками двох груп яскраво демонструє ефективність застосованих в експериментальній групі методів (які, ймовірно, були спрямовані на розвиток гнучкості та рухливості суглобів) порівняно зі звичайними умовами контрольної групи.

Результати дослідження показали помітну різницю в покращенні рухливості суглобів між експериментальною та контрольною групами, при цьому експериментальна група демонструє значно кращі показники.

У дівчаток рухливість плечового суглоба в експериментальній групі зросла в середньому на 22,2%. У контрольній групі покращення було значно скромнішим — лише на 3,3%. Різниця між групами становить 18,9% на користь експериментальної групи. У хлопчиків при виконанні тесту «шведська стінка» гнучкість в експериментальній групі зросла на 21,1%. У контрольній групі покращення склало лише 2,9%. Результати експериментальної групи на 18,2% вищі, ніж у контрольній групі. Отже, застосовані методики (імовірно, в експериментальній групі) виявилися ефективнішими для розвитку рухливості суглобів як у дівчаток, так і у хлопчиків.

Педагогічний експеримент, проведений нами протягом 2024-2025 навчального року на базі Стрийського ліцею імені Івана Франка підтвердив ефективність розробленої методики розвитку гнучкості. Перевершення результатів, що спостерігалось, в експериментальній групі порівняно з контрольною групою наприкінці дослідження дозволяє зробити висновок про правильність підбору та результативність запропонованих комплексів вправ для учнів старших класів. Отримані дані свідчать про значне підвищення рухливості хребетного стовпа, а також кульшового та плечового суглобів у старшокласників експериментальної групи, що обґрунтовує доцільність використання даних комплексів на уроках фізичної культури.

ВИСНОВОК

В ході виконання кваліфікаційної роботи нами був проведений аналіз науково-методичної літератури по темі дослідження, який дозволив зробити наступні висновки:

Гнучкість — ключова фізична якість, що визначається високою рухливістю опорно-рухового апарату та здатністю виконувати рухи великої амплітуди. Хоча оптимально починати розвивати її в дитинстві, гнучкість є керованою якістю і може бути значно вдосконалена спеціальними вправами в будь-якому віці, зокрема в старшому шкільному.

Розвиток гнучкості в учнів старших класів має свої особливості. У віці 16–18 років природна розтягненість м'язів та зв'язок знижується. Це пояснюється уповільненням росту тіла у довжину, збільшенням м'язової маси та інтенсивним розвитком сили, що в сукупності обмежує прояви гнучкості.

Ефективне вдосконалення гнучкості на уроках фізичної культури можливе за умови використання відповідних фізіологічних методів та правильної організації занять з урахуванням вікових особливостей учнів. Для тренування та покращення гнучкості критично важливим є визначення оптимального балансу інтенсивності та обсягу навантажень. Вправи на розтягування, які можуть включати додатковий опір, мають займати значну частину тренувального часу — щонайменше 30–40% від загального обсягу фізичних вправ.

Необхідно постійно відстежувати динаміку змін показників гнучкості. Результати цього моніторингу є основою для індивідуального підбору засобів фізичного виховання та коригування дозування вправ для кожного школяра.

Педагогічний експеримент підтвердив високу ефективність запропонованої методики розвитку гнучкості у старшокласників.

Використання нової методики забезпечує статистично значуще та суттєве покращення показників гнучкості порівняно зі звичайною програмою на уроці фізичної культури. Ключові результати демонструють значну перевагу експериментальної групи над контрольною за всіма тестами:

Тест «нахил вниз з прямими ногами на гімнастичній лаві»: приріст результатів в експериментальній групі (39,8%) був майже в 2,5 раз більшим, ніж у контрольній (16,3%).

Тест «гімнастичний міст»: покращення в експериментальній групі (7,6%) було майже в 2,7 раз вищим за показники контрольної групи (2,8%).

Тест «шведська стінка» (рухливість плечового суглоба): в експериментальній групі зафіксовано зростання гнучкості більш ніж на 21%, що значно перевищує мінімальний приріст у контрольній групі (близько 3%).

Тест «поперечний шпагат»: було встановлено, що результати експериментальної групи були значно вищими, ніж результати контрольної групи.

Таким чином отримані дані однозначно підтверджують позитивний вплив та доцільність впровадження запропонованої методики в навчальний процес для ефективного розвитку гнучкості учнів старшого шкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алтер М.Дж. Наука про гнучкість. Київ: Олімп, 2001. 420 с.
2. Анатомія опорно-рухового апарату: навч. посіб./ Пикалюк В. С. та ін. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.
3. Ареф'єв В. Г. Фізична культура в школі: навч. посіб. Київ : ІЗМН, 2003. 152 с.
4. Ареф'єв В.Г., Єдинак Г.А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту). 2007. №7. С. 12.
5. Артем'єв В.П., Шутов В.Г. Теорія і методика фізичного виховання. Рухові якості: навч. посіб. Могилів: МДУ, 2004. 284 с.
6. Бойченко Б.Ф., Залойло В.В., Голекевич А.А. Методика розвитку гнучкості (метод. рекомендації). Київ: НУФВСУ, 2004. С.25.
7. Власюк Г. І. Виховання у старшокласників прагнення до здорового способу життя: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Київ, 1995. 18 с.
8. Гурєєва А.М., Дорошенко Е.Ю., Сазанова І.О. Фізичне виховання та здоров'я: методика розвитку гнучкості: навч. посіб. Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. 88 с.
9. Добринський В. С. Рейтингова оцінка фізичної підготовленості підлітків як засіб підвищення мотивації до систематичних занять фізкультурою : автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Львів, 2000. 18 с.
10. Дяченко А.А. Фізична підготовленість школярів старших класів в умовах різних навчальних навантажень: зб. наук. пр. «Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця: ТОВ «Планер». 2015. Вип. 19. Т. 1., С. 160-164.
11. Єсіонова Г.О., Нерушенко Є.В., Кушнір Г.І. Фізичне виховання: гнучкість і методика її розвитку: навч.- метод. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2012. 70 с.
12. Іванченко Л. П. Педагогічна модель формування в учнів позитивної мотивації до систематичних занять фізичною культурою і спортом. *Молода спортивна наука України*. 2006. Вип. 10. С. 88–94.

13. Іванченко Л. П. Формування мотивації у підлітків до систематичних занять фізичною культурою і спортом: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.07. Луганськ, 2007. 20с.
14. Іванчук О. В. Фізичне виховання шкільної молоді. 1997. № 10. С. 143.
15. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів / Москаленко Н. та ін. Дніпро : Інновація, 2011. 235 с.
16. Клиндух Т. І. Теоретико-методичні засади формування рухових умінь і навичок учнів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2012. №1. С. 39–48.
17. Короп Ю. О. Розвиток гнучкості в школярів. Фізичне виховання в школі. 2007. №3. С. 45; №4. С. 28.
18. Кравчук С. Ю. Анатомія людини : підруч. Чернівці, 2007. 600 с.
19. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків, молоді: навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2011. 236 с.
20. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання (Загальні основи теорії і методики фізичного виховання). Київ : Олімпійська література, 2017. Т. 1, 2. 392 с.
21. Круцевич Т.Ю., Ворбйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2011. 224 с.
22. Кузьомко Л.М., Приймак С.Г., Кондратенко П.Б. Фізична підготовленість учнів загальноосвітніх шкіл. URL: http://archive.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/ppmb/texts/2007-08/07klmuos.pdf (дата звернення 02.07.2025).
23. Лапутін А.М., Гамалій В.В., Архіпов А.А. Біомеханіка спорту: навч. посіб. Київ, 2017. 320 с.
24. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. Львів: «Штабар», 1997. 207с.
25. Петрович В., Альошина А. Гнучкість та її вплив на організм людини. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. 2012. № 4 (20). С. 319–322.

26. Приймак С.Г. Моделювання параметрів фізичної підготовленості підлітків у процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. Львів, 2003. 20 с.
27. Романюк А. П., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології: навч. посіб. Луцьк: ВНУ, 2025. 191 с.
28. Сергієнко Л. П. Методологія розробки системи тестового контролю у фізичному вихованні // Л.П. Сергієнко / Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології: зб. наук. пр. Луцьк: ЛПРОЛ. 2005. №1. С. 61 – 70.
29. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навч. посіб. Миколаїв: УДМТУ, 2001. 360 с.
30. Солодовникова М. В. Особливості розвитку гнучкості у школярів середніх класів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2015. № 3. С. 17-24.
31. Солопчук М. Урок фізичної культури: стан і перспективи розвитку фізичного виховання школярів // *Фізичне виховання в школі*. 2006. № 1. С. 46-48.
32. Суворова Т.І., Грейда Б.П. Керування спортивними рухами та їх фізіологічне обґрунтування: навч.- метод. посіб. Луцьк, 2014. 218 с.
33. Сутула В.О. Теоретико-методичні засади формування фізичної культури особистості в умовах цілісної соціально-педагогічної системи. Луганськ, СНУ, 2012. 40 с.
34. Товт В.А., Дуло О.А., Щерба М. Ю. Основи теорії та методики фізичного виховання: навч. посіб. Ужгород: ПП "Графіка", 2010. 140 с.
35. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит/ Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Луцьк: ПП, 2023. 156 с.
36. Худолій О.М. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання: навч. посіб. Харків: «ОВС», 2007. 406 с.

37. Чиженок Т.М., Коваленко Ю.О. Теоретико-методичні основи виховання фізичних якостей: навч. посіб. для студ. напр. 49 підгот. «Фізичне виховання», «Здоров'я людини», «Спорт». Запоріжжя: ЗНУ, 2012. 185 с.
38. Чичкан О.А., Кость М.М. Фізичне виховання у схемах: навч.-метод. посіб. Львів, 2011. 104 с.
39. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2003. Ч.1. 272 с
40. Шкребтій Ю.М. Перспективи удосконалення діючої в Україні системи фізичної культури і спорту. Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи: Моногр. / за заг. ред. М. Лук'яненка, А. Матвеева, А. Подольски, Ю. Шкребтія. Дрогобич: Коло, 2007. С. 551-557.
41. Biletska V., Yu. Usachov O., Yasko L. Physical Education. Stretching. Workshop / compilers: Kyiv: National Aviation University. 2015 - 44 p.
42. Fijal G. High school flexibility enhancement pilot project: A summary report. Alberta Education, 2013. P. 56-59.
43. Shesterova L.Ye., Kuzmenko I.A., Maslyak I. P. Motive preparedness of school-age children under the influence of special exercises affecting the state of the acoustic analyser. Sport science international scientific journal of kinesiology Vol., Issue 2. December 2017. P. 97–104.
44. Williams T. Physical education and health [Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne], 2019, vol.7-8, P. 193–194.
45. Woynarowska B. Health education : Edukacja zdrowotna, Warsaw: PWN, 2018, P. 103.

ДОДАТКИ

Додаток А

Протокол початкового тестування розвитку гнучкості у старших школярів у
контрольній та експериментальній групах

Контрольна група				
Прізвище, Ім'я	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4
1. Андрійчак Яна	18,6	34,1	5,4	33,6
2. Волкова Альбіна	9,4	63,2	21,3	21,6
3. Матвєєва Лідія	13,5	42,3	16,1	27,5
4. Лоскутова Світлана	14,6	38,9	9,1	26,8
5. Кухтій Катерина	5,3	71,2	26,1	17,9
6. Косилач Вероніка	12,4	64,7	19,3	18,9
7. Паньків Владислав	6,9	59	25,1	22,9
8. Передрієнко Денис	0	73,1	45,3	16,7
9. Пушак Тимофій	10,8	35,1	15,1	31,6
10. Магас Данил	6,7	60,5	27,2	24,6
11. Сухогузов Максим	9,7	46,1	22,1	28,8
12. Король Павло	5,9	63,7	32,1	17,4
Експериментальна група				
1. Біланчин Данієла	8,3	69,8	17,8	19,9
2. Боднаренко Дарина	17,3	32,2	7,9	25,8
3. Крєтова Олександра	19,2	27,4	6,4	37,6
4. Кузнєцова Олександра	4	76,8	36,8	17,8
5. Тимчишин Ангеліна	8,7	60,2	25,9	20,7
6. Шишак Евеліна	11,2	56,4	15,8	23,8
7. Юрця Яна	16,6	39,5	14,3	24,4
8. Шулюк Арсен	0,6	71,7	47,1	16,4

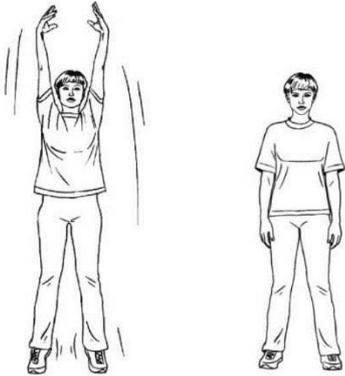
9. Тяско Григорій	9,8	41,3	20,6	27,7
10. Лашківський Олег	6,9	56,6	28,4	22,6
11. Проскуровський Дмитро	2,7	69,3	33,3	19,8
12. Козик Роман	14,3	39,8	11,7	29,3

Протокол фінального тестування розвитку гнучкості у старших школярів у
контрольній та експериментальній групах

Контрольна група				
Прізвище, Ім'я	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4
1. Андрійчак Яна	20,2	32,9	4,8	34,2
2. Волкова Альбіна	11,8	62,1	20,4	22,7
3. Матвеева Лідія	15,3	40,8	15,8	28,4
4. Лоскутова Світлана	15,9	37,6	7,9	27,6
5. Кухтій Катерина	7,9	70,6	25,8	18,7
6. Косилач Вероніка	14	63,4	18,9	19,8
7. Паньків Владислав	7,8	56,1	24,1	23,3
8. Передрієнко Денис	0,8	71,6	43,4	17,6
9. Пушак Тимофій	12,8	34,2	14,6	32,2
10. Магас Данил	7,7	58,9	26,1	25,7
11. Сухогузов Максим	10,8	45,1	20,2	29,6
12. Король Павло	7,3	60,1	30,1	18,1
Експериментальна група				
1. Біланчин Данієла	13,8	62,1	14,2	26,8
2. Боднарєнко Дарина	21,1	29,8	4,8	30,7
3. Крєтова Олександра	22,6	25,7	2,8	39,9
4. Кузнєцова Олександра	9,8	70,6	32,8	21,7
5. Тимчишин Ангеліна	11,2	57,3	19,8	28,2
6. Шишак Евеліна	15,6	52,1	11,8	29,7
7. Юрця Яна	19,8	35,4	10,9	30,7
8. Шулюк Арсен	4,4	67,4	43,3	19,9
9. Тяско Григорій	13,1	37,4	18,2	32,4

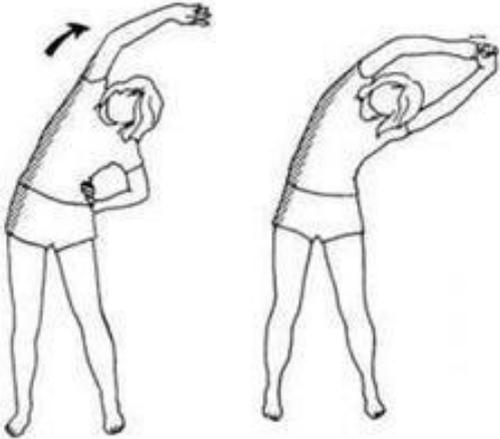
10. Лашківський Олег	10,3	53,1	24,6	28,5
11. Проскуровський Дмитро	7,2	65,3	26,1	23,9
12. Козик Роман	16,8	35,1	9,4	35,6

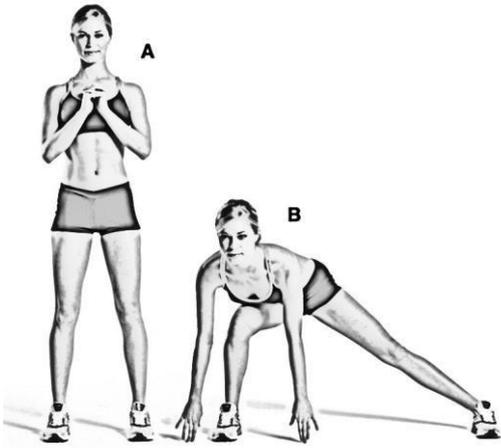
Комплекс вправ для розвитку гнучкості учнів старших класів для
дистанційного навчання

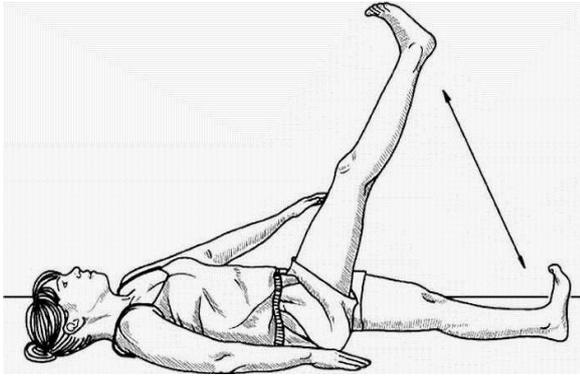
№	Вправа	Наочне виконання
1.	<p>Вправа «Потягнися до неба»</p> <p>В.п. – стійка ноги нарізно, дихання вільне.</p> <p>1-5-руки вгору, потягування повністю випрямляючи плечі і груди.</p> <p>6-8-в.п.</p> <p>Повторити вправу 7-12 разів.</p>	
2.	<p>Вправа «Нахили з розтяжкою»</p> <p>В.п. – стійка ноги нарізно, дихання вільне. Потрібно відвести руки назад, з'єднавши пальці в замок, втягувати живіт і якомога більше нахилитися вниз.</p> <p>Утримувати це положення на 12-15 повільних рахунків і повернутися у вихідну</p>	

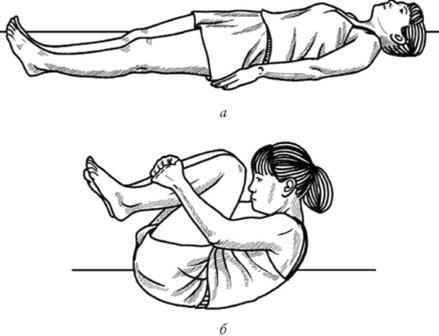
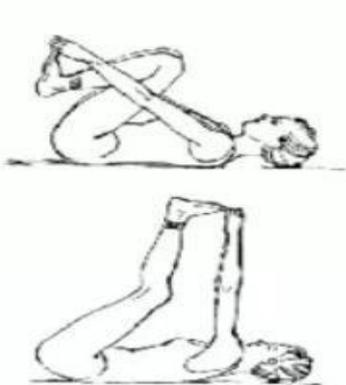
	<p>позицію. Повторити вправу 7-12 разів.</p>	
--	--	--

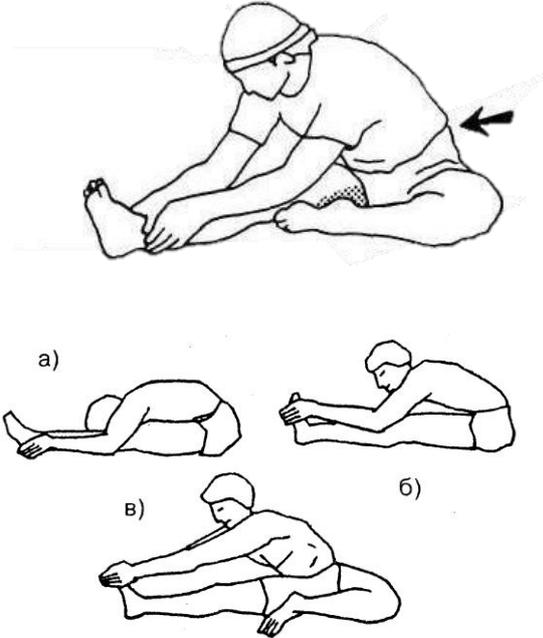
3.	<p>Вправа «Розтяжка в нахилі».</p> <p>В.п. – стійка ноги нарізно дихання вільне. Потрібно виконати нахил вперед, торкнутися підлоги зігнутими кистями рук. Кисті розгорнуті. Учневі необхідно випрямити коліна так сильно, наскільки це можливо.</p> <p>Утримувати положення необхідно на 12-15 рахунків і, повільно повернутися у вихідну позицію, прогинаючи спину і згинаючи ноги.</p>	
----	---	---

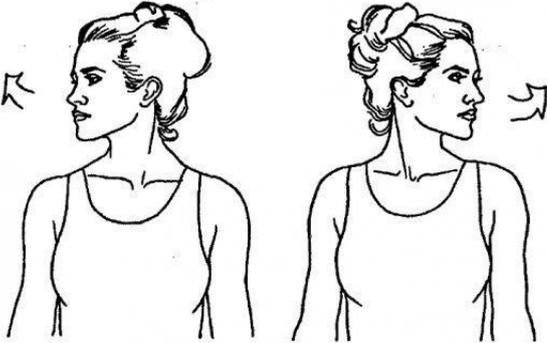
	<p>Повторити вправу 7-12 разів.</p>	
4.	<p>Вправа «Розтяжка рук»</p> <p>В.п. – стійка ноги нарізно живіт втягнутий, грудна клітка піднята. Необхідно покласти ліву руку на ліве стегно, праву – витягнути вгору над головою (більш складний варіант – без руки на поясі). Правою рукою необхідно повернути вліво так, ніби хочеться дотягнутися до уявної стіни. Утримувати положення на 12-15 рахунків, після чого</p>	

<p>повернутися у вихідне положення. Повторити вправу по 7-12 разів у праву і ліву сторону.</p>	
<p>5. Вправа «Нога в сторону»</p> <p>В.п. – стійка ноги нарізно живіт втягнутий, грудна клітка піднята.</p> <p>Виконується нахил вперед з постановкою долонь на підлогу.</p> <p>Приймається положення випаду, поступово ковзаючи лівою ногою в сторону і згинаючи праву ногу. Утримувати положення на 12-15 рахунків, після чого повернутися у вихідну</p>	 <p>The illustration shows a woman in athletic wear performing a side leg stretch. Position A shows her standing with feet apart, hands clasped in front of her chest. Position B shows her leaning forward with her hands on the floor, her right leg bent and her left leg extended to the side.</p>

	<p>позицію. Повторити вправу 7-12 разів зі зміною ніг.</p>	
6.	<p>Вправа «Підняття ноги вгору».</p> <p>В.п. – лежачи на спині.</p> <p>Виконати випрямлення правої ноги і підняття її якомога вище, постаратися притягнути її до грудної клітки.</p> <p>Утримувати положення на 12-15 рахунків, після чого повернутися у вихідну позицію, повільно опустивши ногу. Повторити вправу 7-12 разів зі зміною ніг.</p>	

<p>7. Вправа «Притягування колін».</p> <p>В.п. – лежачи на спині. Притягнути обидва коліна до грудної клітки, нахилити голову вперед до колін і утримувати таке положення на 12-15 рахунків, тримаючись за ноги в районі гомілки (легший варіант), тримаючись пальцями рук за пальці ніг (складніший варіант).</p>	
<p>8. Вправа «Випрямлення ніг».</p> <p>В.п. – лежачи на спині. Притягнути обидва коліна до грудної клітки, захопити руками стопи. Після чого повільно випрямляти ноги до можливого для учня положення. Утримувати його на 12-15 рахунків,</p>	

<p>після чого повернутися в початкове положення. Повторити вправу 7-12 разів.</p>	
<p>9. Вправа «Нахили вперед у положенні сидячи».</p> <p>В.п. – сід, одна нога вперед, інша зігнута в коліні, підошва ступні притиснута до внутрішньої поверхні стегна так, щоб п'ята знаходилася біля паху, а коліно було притиснуте до підлоги. На видиху виконується нахил вперед і відбувається захват руками ступні витягнутої ноги. Голова нахиляється вперед, впирається підборіддям в грудину, спина</p>	

	<p>знаходиться в прямому положенні. Утримувати позу на затримці дихання протягом однієї хвилини, потім зробити вдих і розслабитися, повторити.</p> <p>Цикл дихання 1-2 рази.</p> <p>Після чого виконати вдих, підняти голову, опустити руками ступню, підняти тулуб до вертикалі і випрямити зігнуту ногу. Повторити виконання вправи іншою ногою.</p>	
10.	<p>Вправа «Поверни голову»</p> <p>В.п. – сід ноги схрещені або стоячи. Повернути голову в один бік за своє плече. Утримувати положення на 12-15 рахунків, повернутися у вихідне положення.</p> <p>Повторити вправу по 4-5 разів у кожную сторону.</p>	

Щоденник самоконтролю учня старших класів з предмета «Фізична культура»
при організації дистанційного навчання

	Самопочуття (в балах, 0 – погано 5 – відмінно)	Больові відчуття (що саме турбує)	Сон (кількість годин)	Частота пульсу		Кількість кроків, пройдених за день (+ скрін шот)	Комплекс розвитку гнучкості (оцінка виконання + відео/фото)	Урок фізичної культури (оцінка за виконання + відео/фото)	Посилання на фото/відео звіт
				До заняття	Після заняття				
Понеділок									
Вівторок									
Середа									
Четвер									
П'ятниця									
Субота									
Неділя									