МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

На правах рукопису

ВАЩУК ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

УДК 796.41-055.25-057.874(043.5)

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ СТАРШОКЛАСНИЦЬ

13.00.02 – теорія і методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

ДИСЕРТАЦІЯ
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Науковий керівник –
Деделюк Ніна Автономівна,
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Луцьк – 2017

ЗМІСТ

ВСТУП..... 4

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ФІТНЕСУ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ..... 11

1.1 Зміст фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах та чинники, що його зумовлюють..... 11

1.2 Сучасні тенденції вдосконалення фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах..... 28

1.3 Фітнес у системі фізичної культури учнів..... 41

Висновки до розділу 1..... 56

РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТАРШОКЛАСНИЦЬ ЯК ПЕРЕДУМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ..... 59

2.1 Особливості фізичного стану старшокласниць загальноосвітніх навчальних закладів..... 59

2.1.1. Стан здоров'я та функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму старшокласниць..... 59

2.1.2. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласниць..... 64

2.2 Рівень рухової активності дівчат старшого шкільного віку..... 69

2.3 Ставлення старшокласниць до фізичної культури та спорту 74

Висновки до розділу 2..... 77

РОЗДІЛ 3. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ СТАРШОКЛАСНИЦЬ 80

3.1 Сутність та структура фітнес-програм ……..…….. 80
3.2 Зміст фітнес-програм силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики..... 85
3.3 Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць…….. 124
3.4 Ефективність експериментальної методики формування індивідуальних фітнес-програм у процесі самостійних занять фізичними вправами……..……... 134
Висновки до розділу 3……. 142
ВИСНОВКИ……... 149
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……. 153
ДОДАТКИ…….. 176

ВСТУП

Актуальність теми. Важливе завдання сучасної освіти – зміцнення здоров'я школярів. У Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту фізичну культуру розглянуто як найважливіший чинник здорового способу життя, профілактики захворювань, організації змістовного дозвілля. Систематичні заняття фізичними вправами сприяють поліпшенню фізичного, психічного та соціального здоров'я, збільшенню тривалості життя і активного довголіття (М. М. Амосов, 1984; Е. Г. Буліч, 2000; О. Д. Дубогай, 2014; І. В. Муравов, 2002). Фізична культура в школі – невід'ємний складник системи освіти учнів, що сприяє формуванню всебічно розвиненої людини і гарантує її здорову та безпечну життєдіяльність.

Наукові дослідження свідчать, що сучасні програми з фізичної культури в загальноосвітніх школах акцентовані переважно на формування рухової культури учнів з пріоритетом розвитку фізичних якостей. Головна мета програм з фізичної культури продовжує залишатись освітньою, а оздоровчі завдання здебільшого проголошуються без їх практичного застосування (І. В. Бакіко, 2007). Зміст програм фізичного виховання наповнений видами рухової активності, що користуються низькою популярністю Фізичне навантаження на уроках має «розсіяний» характер, і «слід» від нього зникає протягом 5–10 годин (М. М. Булатова, 2008).

Протягом останніх років проведено чимало досліджень, присвячених удосконаленню змісту та методики фізичного виховання учнів (О. Д. Дубогай, 2015; Т. Ю. Круцевич, 2003; Н. В. Москаленко, 2007; О. А. Томенко, 2010; А. В. Цьось, 2016). Науковці зазначають, що оптимальний оздоровчих ефект дають не будь-які фізичні навантаження, а лише ті, котрі відповідають індивідуальним особливостям організму людини (Л. Я. Іващенко, О. Л. Благій, Ю. А. Усачев, 2008). Тому для підвищення ефективності фізичних навантажень потрібно застосовувати нові напрями і

технології, що базуються на морфофункціональних особливостях молоді й максимально реалізують їхню мотивацію.

Одним із таких новітніх напрямів у побудові занять фізичними вправами є фітнес, який ефективно впливає на корекцію будови тіла, маси тіла, сприяє гармонізації фізичного розвитку, поліпшенню функціонального стану систем організму.

У вітчизняних (В. Іваночко, І. Грибовська, 2012; Н. О. Гоглювата, 2007; О. Я. Кібальник, 2008; А. О. Твеліна, 2012; І. А. Усатова, С. В. Цаподой, 2014) та зарубіжних (L. Dalleck, L. Kravitz, 2002; B. Sharkey, 2002; C. Rexen, A. Ersboll, N. Moller, 2015; O. Kouli, S. Rokka, G. Mavridis, 2009; B. Wendy, 2011) наукових працях з фітнесу висвітлено питання історії, техніки, програмування фізичних навантажень для окремих груп населення. Проведений аналіз літературних джерел (М. М. Булатова, 2008; О. Я. Дубинська, 2015; Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня, 2010; О. Я. Кібальник, 2008) свідчить, що застосування фітнесу в загальноосвітніх навчальних закладах значно підвищить ефективність фізичного виховання учнів. Великий вибір засобів фітнесу дає змогу вчителям фізичного виховання брати до уваги фізичні можливості організму учнів та їхні прагнення й інтереси.

Проте методика формування фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць не була предметом окремого наукового дослідження.

Аналіз наукових джерел, практики фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах дозволяє виявити суперечності, які посилюють актуальність робити, а саме:

– між суспільними вимогами до стану здоров’я учнів та ефективністю фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах;

– між потребою підвищення самостійної рухової активності учнів і застарілими підходами до її побудови;

– між необхідністю використання в загальноосвітніх навчальних закладах фітнесу та недостатнім його науково-методичним обґрунтуванням

відповідно до морфофункціональних та психологічних особливостей старшокласниць.

Необхідність розв'язання зазначених суперечностей, а також недостатнє теоретичне і практичне вивчення обраної теми зумовили актуальність дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки за темою «Соціально-педагогічні та медико-біологічні основи фізичної активності різних груп населення» (номер держреєстрації 0115U002344). Роль автора полягає в розробці методики формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць.

Тема дисертації затверджена вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 7 від 30.01.2014 р.).

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці ефективності методики побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами як складової частини здоров'язбережувальної компетентності.

Завдання дослідження:

1) проаналізувати стан вивчення проблеми розвитку фітнесу в загальноосвітніх навчальних закладах;

2) визначити показники рухової активності та фізичного стану старшокласниць як передумови реалізації методики занять фітнесом;

3) обґрунтувати зміст і структуру фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць як складника здоров'язбережувальної компетентності;

4) розробити методику формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць та експериментально перевірити її результативність.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Предмет дослідження – методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць як складової частини здоров'язбережувальної компетентності.

Для розв'язання поставлених завдань використано такі **методи дослідження**:

− *теоретичні* – аналіз психолого-педагогічної літератури, порівняння та узагальнення інформації (для обґрунтування понятійного апарату роботи, розробки програми дослідження);

− *емпіричні* – педагогічне спостереження, тестування, анкетування (для визначення рухової активності й фізичного стану учнів); педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний) – для розробки методики формування індивідуальних фітнес-програм старшокласниць та виявлення ефективності її реалізації в процесі самостійних занять;

− *статистичні* – для обробки емпіричних даних, перевірки вірогідності одержаних результатів.

Дослідження проводили протягом 2012–2016 рр. у кілька **етапів**.

Аналітико-констатувальний етап (2012–2013 рр.) передбачав аналіз психолого-педагогічної літератури; визначення об'єкта, предмета, мети, завдань, програми дослідження; накопичення й систематизацію емпіричного матеріалу.

На *пошуковому етапі* (2013–2014 рр.) визначено рівень рухової активності та фізичного стану старшокласниць, розроблено методику занять фітнесом у процесі самостійних занять фізичними вправами.

Формувальний етап (2014–2015 рр.) спрямовано на організацію формувального педагогічного експерименту, перевірку ефективності розробленої методики формування індивідуальних фітнес-програм.

На *узагальнювальному етапі* (2015–2016 рр.) проаналізовано й узагальнено дані експерименту, сформовано висновки, апробовано результати дослідження, оформлено текст дисертації.

Експериментальною базою дослідження виступили загальноосвітні навчальні заклади № 18, 25 м. Луцька та Луцький правознавчий ліцей з посиленою фізичною підготовкою. Констатувальним і формувальним експериментом було охоплено 568 дівчат 10 і 11 класів.

Наукова новизна одержаних результатів:

– *уперше* доведено, що впровадження фітнесу в систему позаурочної роботи загальноосвітніх навчальних закладів є ефективним для формування здоров'язбережувальної компетентності й має суттєвий вплив на активізацію рухової діяльності учнів, підвищення рівня фізичної підготовленості та функціональних можливостей;

– *уперше* на основі морфофункціональних особливостей, мотивації та типу статури старшокласниць розроблено для реалізації в позакласній роботі загальноосвітніх навчальних закладів диференційовані оздоровчо-кондиційні фітнес-програми силової спрямованості;

– *доповнено* відомості про стан фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей старшокласниць загальноосвітніх навчальних закладів;

– *подальшого розвитку* набули положення щодо засобів та організації самостійних занять фізичними вправами учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні основних компонентів фітнес-програми, зокрема: режимів, тривалості, інтенсивності тренування, характеру відпочинку.

Результати дослідження впроваджено в практику роботи Луцької гімназії № 18 (довідка про впровадження № 02-10/448 від 30.12.2016), Луцької загальноосвітньої школи № 25 (довідка про впровадження № 01-17/487 від 28.12.2016), Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою (довідка про впровадження № 630/2-04 від 28.09.2016), Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти (довідка про впровадження № 40/02-13 від 14.09.2016), Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (довідка про впровадження № 03-29/02/2989 від 06.10.2016).

На базі Комунального закладу «Луцький навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа-інтернат І–ІІІ ст. – правознавчий ліцей з посиленою фізичною підготовкою Луцької міської ради» реалізовано проект «Програмування індивідуальних фітнес-програм для позаурочних занять учнів старшого шкільного віку», що засвідчив ефективність розробленої методики для формування здоров'язбережувальної компетентності (довідка про впровадження № 1-15/481 від 29.12.2016).

Матеріали дослідження можуть бути використані в підготовці майбутніх учителів фізичної культури під час викладання навчальних дисциплін «Фітнес», «Теорія та методика фізичного виховання».

Особистий внесок полягає в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці методики формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць як складника здоров'язбережувальної компетентності.

У наукових роботах, виконаних у співавторстві, автору належать експериментальні дані та їх аргументування.

Вірогідність результатів дослідження забезпечено теоретико-методологічним обґрунтуванням вихідних положень, використанням комплексу взаємопов'язаних методів, адекватних меті й завданням дослідження, дослідно-експериментальною перевіркою основних положень розробленої програми навчання, репрезентативністю вибірки та використанням методів математичної

статистики, підтвердженням ефективності розробок унаслідок педагогічного експерименту.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дослідження представлено в доповідях на *міжнародних наукових конференціях*: «Aktywność Fizyczna w Zdrowym Stylu Życia» (Бяла Подляска, Польща, 2014), «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2014), «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2015), «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень» (Луцьк, 2015, 2016), «Здоровье для всех», (Пінськ, Білорусь, 2015), «Молода спортивна наука України» (Львів, 2016), «Jakość Życia & Joga i Sztuki Walki» (Ченстохова, Польща, 2016)**,** щорічних *наукових конференціях викладачів* Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, 2014–2016), обласних семінарах та курсах підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури.

Публікації. Основні положення дисертації опубліковано у 15 наукових працях, із яких шість – у наукових фахових виданнях України, дві – у закордонних періодичних виданнях, сім – в інших збірниках.

Структура й обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (204 позиції) та п'ятьох додатків. Загальний обсяг дисертації становить 198 сторінок. Робота містить 22 рисунки і 38 таблиць.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ФІТНЕСУ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

1.1 Зміст фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах та чинники, що його зумовлюють

У наукових працях фізичну культуру розглядають як складову частину загальної культури суспільства, спрямовану на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини з метою гармонійного формування особистості [31; 32; 37; 84; 85; 103]. На думку Б. М. Шияна [156], фізичну культуру необхідно розглядати щонайменше в трьох аспектах:

1) діяльнісний аспект, який передбачає доцільну рухову активність у вигляді різних форм фізичних вправ, спрямованих на формування необхідних у житті рухових умінь та навичок; розвиток життєво важливих фізичних здібностей; оптимізацію здоров'я й працездатності;

2) предметно-ціннісний аспект, що представлений матеріальними (матеріально-технічні засоби) і духовними (наукові знання, методи) цінностями, створеними суспільством для забезпечення ефективності фізкультурної діяльності;

3) результативний аспект характеризується сукупністю корисних результатів використання фізичної культури, які виражаються у володінні людини її цінностями, надбанні нею високого рівня фізичної дієздатності.

Поряд з цим фізичну культуру розглядають і у вузькому значення, як навчальний предмет у загальноосвітніх навчальних закладах [156]. Основна мета предмета – формування фізичного, психічного, духовного та соціального здоров'я старшокласників, фізичної культури особистості, оволодіння основними положеннями теорії і методики фізичної культури, вміннями та навичками самостійно вирішувати питання фізкультурно-спортивної й оздоровчо-корегувальної діяльності, а також забезпечення

можливостей для рівного доступу учнівської молоді до здобуття загальноосвітньої профільної та початкової допрофесійної підготовки з фізичного виховання.

Специфічною основою змісту фізичної культури є раціональна рухова активність людини. Зміст і дозування рухової активності базується на вікових анатомо-фізіологічних особливостях дітей і молоді.

У школярів 16–17 років завершується етап статевої зрілості. Рівень статевого дозрівання відображає стан нейрон-ендокринних механізмів регулювання організму в цілому і є одним із головних показників зрілості репродуктивної системи. Закінчується скорочення тазових кісток, окостеніння скелета стопи, грудної клітки, зміцнюються зв'язки, сухожилля, м'язи верхнього плечового пояса й ніг; ріст тіла в довжину завершується [59; 121; 145]. Сформована високодиференційована структура м'язового волокна, відбувається збільшення маси м'язових тканин завдяки зростанню діаметра м'язового волокна. Збільшення маси м'язів відбувається не рівномірно: протягом перших 15 років вага м'язів збільшується на 9 %, а з 15 до 17–18 років – на 12 %. Вищі темпи зростання характерні для м'язів нижніх кінцівок, порівняно з м'язами верхніх кінцівок. Збільшення маси тіла в дівчат відбувається інтенсивніше, ніж зростання м'язової сили. Водночас, у дівчат, порівняно з юнаками, вища точність і координація рухів.

Зі зміною антропометричних показників в організмі старшокласників виникають і функціональні зрушення. Отримує подальший розвиток діяльність серцево-судинної системи. Система кровообігу відповідає дорослим, а повне морфофункціональне завершення розвитку серцево-судинної системи настає до 20–21 року. Із підвищенням тонусу блукаючого нерва частота серцевих скорочень, порівняно з підлітковим віком, зменшується й досягає 65–77 ударів за хвилину [59]. Зростають ударний (60,0 мл) і хвилинний (3600 мл) об'єми крові [145]. Артеріальний тиск досягає 110/62 мм рт. ст. В окремих осіб простежується підвищення систолічного тиску до 140–145 мм рт. ст. Це зумовлено гормональною

гіперфункцією в період статевого дозрівання. Нервовий апарат, що регулює серцеву діяльність школярів, не завжди справляється зі своєю функцією, ця недостатність викликає порушення серцевої діяльності (неправильний ритм, блідість, посиніння губ тощо). Недостатній розвиток кровоносної та м'язової систем сприяє тому, що учень швидко втомлюється, не може переносити надмірних фізичних навантажень. Тому при їх дозуванні необхідно враховувати особливості фізичного розвитку підлітка.

Із розвитком серцево-судинної системи інтенсивно розвивається й дихальна. Так, частота дихання в 16–17 років становить 16–18 разів у хвилину. Хвилинний об'єм дихання (ХОД) в 15–17-річному віці становить 110 мл/кг. Відносне падіння ХОД у підлітковому і юнацькому віці збігається із зростанням абсолютних величин цього показника у дітей, які не займаються спортом. ЖЄЛ збільшується до 4700 мл [59].

У фізіологічному відношенні підлітковий вік зумовлений збільшенням вироблення цілого ряду гормонів, основні з яких – гормон росту, статеві гормони, гормони щитовидної залози, інсулін. Тільки їх одночасна дія забезпечує своєчасний і правильний розвиток дитини. У підлітковому віці відбувається поступова підготовка організму дітей до дорослого життя і відповідним навантаженням: не тільки кількісні – збільшення довжини і ваги тіла, а й якісні зміни – остаточне дозрівання і перебудова всіх органів і систем. У 15–16 років встановлюються регулярні менструаційні цикли.

Період статевого дозрівання супроводжується різким посиленням функції статевих та інших залоз внутрішньої секреції. Це приводить до прискорення темпів росту і розвитку організму. Помірні фізичні навантаження не здійснюють істотного впливу на процес статевого дозрівання і функції залоз внутрішньої секреції. Надмірні фізичні напруження можуть сповільнити нормальні темпи розвитку підлітків.

Головний мозок підлітків за вагою наближається до ваги мозку дорослої людини. Розвиваються специфічно людські ділянки мозку (лобні, частково скроневі й тім'яні), відбувається внутрішньоклітинне

вдосконалення кори головного мозку, збагачуються асоціаційні зв'язки між різними його ділянками. Досконалішими стають гальмівні процеси, розвивається друга сигнальна система, посилено формуються нові динамічні стереотипи, які стають основою навичок, звичок, рис характеру. Але у вищій нервовій діяльності спостерігаються і деякі суперечності, що проявляються у поведінці підлітків, підвищеній збуджуваності, нестійкості настрою. Іноді помічається метушливість, крикливість, нестриманість, безконтрольність дій.

У старшому шкільному віці з розвитком серцевої, дихальної та регулювальних систем збільшується здатність до виконання фізичних навантажень швидкісного, силового та статистичного параметрів. В учнів унаслідок відносновисокої морфологічної та функціональної зрілості рухового апарату, повного сформування центральної нервової системи, особливо кори півкуль головного мозку, створюються сприятливі умови для розвитку сили. Це зумовлено тим, що збільшується фізіологічний поперечник м'язів, зростає м'язова маса по відношенню до тіла, зростає інтенсивність збудження м'язів, створюються передумови для збільшення м'язової сили за рахунок залучення в роботу великої кількості рухових нервово-м'язових одиниць, покращуються нервова й гуморальна регуляції організму [121].

У дівчаток таз набуває форми, характерної для дорослих жінок. Окостеніння тазової кістки завершується до 17–18 років. Зростання скелета в дівчаток припиняється у 16–18 років. У 16–17 років помітно збільшується витривалість. По відношенню до дорослих вона становить 80–85 % [145]. Кількісне зростання загальної витривалості виявляється в збільшенні тривалості бігу зі встановленою інтенсивністю навантаження. Причиною зростання темпів і величини витривалості є збільшення нервових процесів; розвиток серцево-судинної й дихальної систем; підвищення стійкості організму до змін внутрішнього середовища, удосконалення механізмів гомеостазу, обмінних процесів в анаеробних та аеробних режимах.

Частота пульсу дитини з віком поступово зменшується і наближається до стандарту дорослої людини: пульс у дитини в 13 років становить близько

72–80 уд./хв., у 14 років – уже 72–78 уд.хв., у 15 років – 70–76 уд./хв., а у старших школярів він коливається в межах 60–70 уд./хв., що практично відповідає пульсу дорослої людини. Артеріальний тиск дитини з віком підвищується. Для дитини 13 років нормою є артеріальний тиск 105/60 мм рт. ст., а для молодої людини 18 років – 120/70 мм рт. ст., а це вже норма дорослої людини. Водночас, із віком спостерігається зменшення частоти дихання: в 12–13 років дитина в спокійному стані здійснює 18–20 дихальних рухів у хвилину, а в 14–15 років – 17–18.

Під час розвитку витривалості в старшокласників необхідно враховувати вікові особливості в пристосувальних реакціях організму до підвищення фізичних навантажень, створити оптимальні умови функціонування систем забезпечення киснем, поступальний перехід до великих і субмаксимальних навантажень для розвитку аеробних можливостей.

У старшому шкільному віці внаслідок зменшення хронаксії м’язів і збільшення рухливості нервових процесів швидкість має тенденцію до збільшення. Але в старшокласників темпи розвитку швидкості знижуються. У зв’язку з цим, дещо зменшується ефективність швидкісних та швидкісно-силових вправ [59]. Тому під час розвитку фізичних якостей у юнаків необхідно враховувати різницю темпів їх росту. Розвивальний вплив буде ефективнішим на ті якості, які за своїм розвитком найбільш виражені в цьому віковому періоді.

Підлітки старшого шкільного віку набувають нові навички та вдосконалюють набуті раніше. Інтенсивна нервово-психічна діяльність вже не становить для них значного навантаження. Помітно розвивається аналітичне мислення школяра; крім того, він вже здатний мислити абстрактно.

Для старшокласників сприйнятніший вплив спрямований на розвиток сили й загальної витривалості. Інші якості за темпами свого розвитку набагато відстають. Але це не означає, що їх не потрібно розвивати.

А. А. Гужаловський [42] розробив топографію чуттєвих фаз розвитку фізичних якостей у дітей шкільного віку. За нею в юнаків 16–17 років чутливі фази розвитку фізичних якостей виглядають так:

– сила – фаза високої чутливості;
– швидкість – субкритичний, критичний періоди;
– швидкісно-силові якості – субкритичний, критичний періоди;
– статична витривалість – субкритичний, критичний періоди;
– динамічна витривалість – субкритичний, критичний періоди;
– загальна витривалість – фаза високої чутливості;
– гнучкість – фаза середньої чутливості;
– рівновага – субкритичний, критичний періоди.

Урахування цього дасть змогу спрямувати педагогічний вплив на розвиток фізичних якостей у старшокласників, звести до мінімуму затримки в розвитку тієї чи тієї фізичної якості, не змінюючи при цьому закономірності природного розвитку тих чи тих сторін рухових функцій людини.

М’язова активність сприяє зниженню тривожності, емоційної напруги, здійснює антистресорний афект і нормалізує психоемоційну сферу, знижує агресивність, збільшує впевненість у собі й покращує самооцінку, сприяє зняттю фрустрації. Ефекти рухової активності людини подано в таблиці 1.1.

Оздоровча спрямованість фізичного виховання досягається за дотримання двох основних принципів:

– корекція засобами фізичного виховання сумарної добової рухової активності в межах гігієнічної норми;

– наявність гігієнічно обґрунтованої моделі процесу фізичного виховання, який сприяє зміцненню здоров’я дітей і підлітків.

Головним засобом зміцнення здоров’я школярів є рухова активність. На переконання Г. Л. Апанасенко [1], рухова активність – це діяльність індивідуума, скерована на досягнення та підтримку фізичних кондицій,

необхідних і достатніх для покращення стану здоров'я, фізичного розвитку, фізичної діяльності.

Таблиця 1.1

Ефекти рухової активності людини (Л. Я. Іващенко, А. Л. Благій, 2008)

Система	Характер змін
Серцево-судинна	Зменшується частота серцевих скорочень у стані спокою та під час фізичних навантажень; покращується здатність до скорочення міокарда; зменшується потреба серцевого м'яза в кисні; підвищується продуктивність, резерв серця; підвищується еластичність кровоносних судин; нормалізується артеріальний тиск.
Дихальна	Розвиваються дихальні м'язи, зростає їхня сила; збільшується загальна ємність легень; відбувається фізіологічно доцільний розвиток капілярної сітки легень; покращується ефективність функцій дихання; збільшуються резерви дихальної системи.
Обмінні процеси	Зменшується вміст холестерину, нормалізуються обмінні процеси.
Опорно-руховий апарат	Удосконалюється кровообіг та нервова регуляція м'язів; підвищується ефективність ферментів, які прискорюють аеробні (кисневі) та анаеробні (безкисневі) реакції в м'язах; покращується еластичність м'язів і сухожиль; покращується рухливість суглобів.
Нервова	Підвищуються рухливість і врівноваженість нервових процесів; знижується чутливість до стресів.
Ендокринна	Покращуються функціональні можливості щитовидної залози та кіркової речовини надниркової залози.

Рухова активність – поєднання всіх рухів, які виконує людина в процесі життєдіяльності. Розрізняють звичайну й спеціально організовану рухову активність [86].

За даними О. Г. Сухарева [135], дефіцит рухової активності призводить до погіршення адаптації серцево-судинної системи учнів до стандартних фізичних навантажень, зниження ЖЄЛ і станової сили, зайвої маси тіла, підвищення рівня холестерину в крові. Основні причини виникнення гіпокінезії подані в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Причини виникнення гіпокінезії (А. Г. Сухарев, 1991)

Вид гіпокінезії	Причина виникнення
Фізіологічна	Вплив генетичних чинників, моторна «дебільність», аномалії розвитку
Побутова	Звикання до малорухливого способу життя, зниження рухової ініціативи, побутовий комфорт, ігнорування фізичної культури
Професійна	Обмеження рухової активності внаслідок виробничої необхідності
Клінічна («нозогенна»)	Захворювання опорно-рухової системи; хвороби; травми, після яких людина змушена довго перебувати в лежачому положенні
Вікова	Зниження потреби в руховій активності
Шкільна	Неправильна організація навчально-виховного процесу; перевантаження навчальними заняттями; відсутність активного дозвілля
Кліматогеографічна	Несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність
Експериментальна	Моделювання зниження рухової активності для проведення медико-біологічних досліджень

Рівень захворюваності школярів в умовах гіпокінезії підвищується у два рази, що пов’язано зі зниженням загальної неспецифічної резистентності.

До звичайної рухової активності, згідно з визначенням ВООЗ, належать усі види рухів, пов’язані з природними потребами людини (сон, гігієна, їжа, зусилля, спрямовані на її приготування тощо), а також навчальна та виробнича діяльність. Спеціально організована м’язова діяльність (фізкультурна активність) передбачає різноманітні форми занять фізичними вправами, активний рух до школи, зі школи (на роботу). Характеризуючи проблематику компонентів рухової активності, потрібно відзначити недостатню висвітленість питання поєднання всіх форм спонтанної та спеціально організованої рухової активності.

Гігієнічна норма рухової активності – це науково обґрунтовані кількісні параметри, які повністю задовольняють біологічні потреби організму, який розвивається, у рухах і сприяють нормальному росту, розвитку й зміцненню здоров’я дітей і підлітків [59]. Гігієнічна норма розробляється на основі вивчення реакцій організму, що може проводитися на різних рівнях: клітинному; органів і тканин; окремих функціональних систем чи міжсистемних узаємозв’язків; цілісного організму; коли виявляються зміни захисних та пристосувальних механізмів; передпатологічні й патологічні стани; популяції, коли змінюються медико-демографічні показники (народжуваність, смертність, середня тривалість життя, статистичні показники захворюваності, інвалідності та фізичного розвитку).

За А. Г. Сухаревим [136], нині руховий режим учнів задовольняються в середньому на 18–22 %, а тому й дефіцит становить приблизно 80 %. Шкала оцінки сумарної добової рухової активності підлітків подана в таблиці 1.3. За дослідженнями А. Г. Сухарева [136], Т. Ю. Круцевич [84 – 86], обсяг цілеспрямованих занять фізичними вправами повинен складати 12–15 годин на тиждень. Тому можна констатувати, що рівень рухової активності підлітків є низьким, адже він сягає близько 35 % від гігієнічної норми.

Основне фізичне навантаження, як відомо, учні отримують під час уроків фізичної культури. Однак, як засвідчили спеціальні дослідження [121], для правильного фізичного розвитку підлітків двох уроків фізичної культури на тиждень недостатньо. Установлено, що належну фізичну підготовку мають лише ті школярі, які, окрім уроків фізичного виховання, систематично займаються ще два-три рази на тиждень у спортивних секціях чи в дитячо-юнацьких спортивних школах.

Таблиця 1.3

Шкала оцінки сумарної добової рухової активності підлітків (А. Г. Сухарев, 1991)

Група	**Показник**	**Оцінка рухової активності**		
		гіпокінезія	гігієнічна норма	гіперкінезія
11–14 років, хлопчики	Енергозатрати, *МДж* Локомоції, *тис. кроків* Тривалість рухового компонента, *г*	< 10,0 < 15,0 < 3,0	12,6–14,5 20,0–25,0 3,5–4,5	> 17,0 > 30,0 > 5,0
11–14 років, дівчатка	Енергозатрати, *МДж* Локомоції, *тис. кроків* Тривалість рухового компонента, *г*	< 10.0 < 12,0 < 3,0	12,6–13,5 17,0–23,0 3,5–4,5	> 16,0 > 28,0 > 5,0
15–17 років, юнаки	Енергозатрати, *МДж* Локомоції, *тис. кроків* Тривалість рухового компонента, *г*	< 12,0 < 20,0 < 2,5	14,6–16,5 25,0–30,0 3,0–4,0	> 20,0 > 35,0 > 4,5
15–17 років, дівчата	Енергозатрати, *МДж* Локомоції, *тис. кроків* Тривалість рухового компонента, *г*	<11,0 < 15,0 < 3,0	13,6–14,5 20,0–25,0 3,5–4,5	> 18,0 > 30,0 > 3,5

Фізичне навантаження – це певна міра впливу фізичних вправ на організм студентів. Два різних за рівнем фізичної підготовленості студента, виконуючи однакову м'язову роботу, отримають різну за величиною навантаження. Тому фізичне навантаження є реакцією організму на виконану роботу. Недостатні фізичні навантаження неефективні, надмірні – завдають шкоди організму. Тому поступове підвищення фізичного навантаження – необхідна вимога фізкультурно-оздоровчих занять. Відповідно до класифікації, прийнятої Міжнародною асоціацією спортивної медицини в Сеулі (1985), виділяють п'ять рівнів фізичних навантажень (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Класифікація фізичних навантажень

Інтенсивність, *% від максимального споживання кисню (МСК)*	**Класифікація навантажень**	
	міжнародна	вітчизняна
до 30	дуже легка	низька інтенсивність
30–49	легка	
50–74	помірна	середня або помірна інтенсивність
75–85	важка	субмаксимальна інтенсивність
понад 85	дуже важка	максимальна інтенсивність

Науковими дослідженнями встановлено, що між фізичним вихованням, добовою руховою активністю й здоров'ям людини існує взаємозв'язок [49; 50; 105; 135]. Із цієї проблеми в науковій літературі наявний значний фактичний матеріал [13; 14].

На сьогодні сформована єдина європейська концепція фізичного виховання, що містить п'ять розділів (гімнастика, спорт (зокрема легка

атлетика), ігри, плавання, заходи на свіжому повітрі), згодом трансформується за чотирма основними напрямами: традиційне фізичне виховання, виховання культури рухів, спортивне виховання та валеологічна освіта (рис. 1.1).

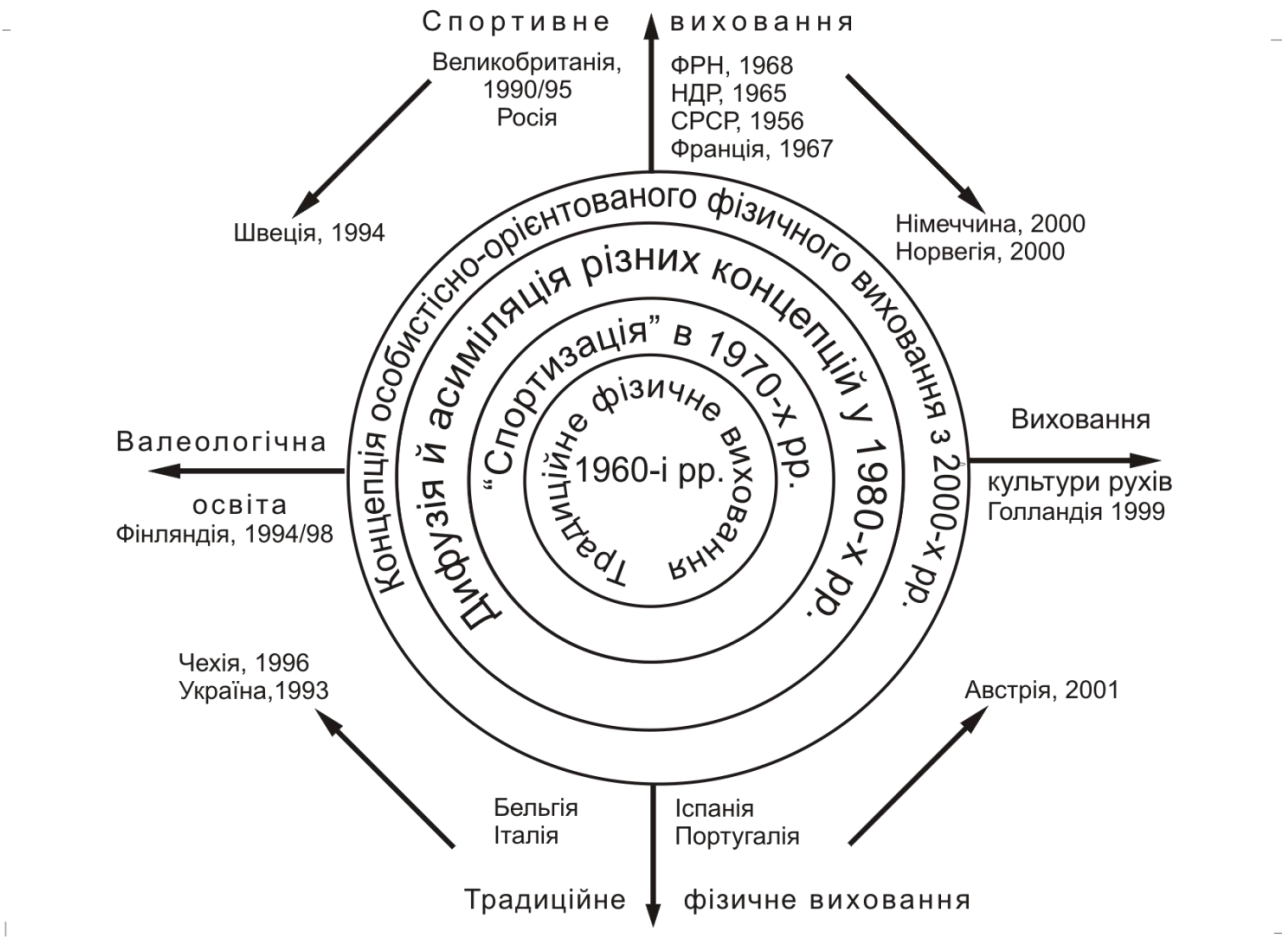

Рис. 1.1. **Сучасні концепції фізичного виховання в Європі (за Д. М. Анікєєвим)**

Розвиток фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах України регламентується правовим, програмованим і нормативним забезпеченням, що виражається в конкретних документах та матеріалах [44; 45; 46; 47].

Навчальна програма – це сукупність теоретичного та практичного матеріалу, спеціально підібраного для вирішення освітніх, оздоровчих і виховних завдань фізичного виховання. Зміст фізичного виховання в системі освіти визначається комплексом різних типів і рівнів навчальних програм

фізичного виховання (фізичної культури), які розробляються на основі базових положень та загальних вимог до дошкільних установ, середніх загальноосвітніх шкіл, професійних навчально-виховних і вищих навчальних закладів.

У системі освіти можуть створюватися базові навчальні програми з фізичного виховання (фізичної культури), а також відповідні регіональні, відомчі, авторські програми й програми навчальних закладів. Базові навчальні програми розробляють провідні фахівці країни на основі державних документів, що регламентують фізичне виховання, та затверджуються Міністерством освіти України. Вони є складовою частиною стандарту освіти й визначають мінімальний рівень обов'язкової фізкультурної освіти, який держава гарантує на всіх етапах навчання. Регіональні навчальні програми розробляють фахівці регіону на основі базових і затверджують місцеві органи освіти. Вони конкретизують та доповнюють зміст базової фізкультурної освіти з огляду на регіональні, етнографічні, демографічні, економічні й екологічні особливості та місцеві народні традиції.

Відомчі навчальні програми розробляють відповідні фахівці на основі базових з урахуванням відомчого стандарту освіти й вимог документів, що регламентують фізичне виховання у відомствах.

Програми навчальних закладів створюють фахівці на основі базових, регіональних і відомчих. У них визначають зміст фізичного виховання, зважаючи на профіль підготовки в навчальному закладі, фізкультурні та спортивні інтереси вихованців, специфіку кадрового та матеріально-технічного забезпечення. Навчальні програми з фізичного виховання у вищих навчальних закладах повинні враховувати особливості майбутньої професійної діяльності їхніх випускників.

Авторські програми з фізичного виховання (фізичної культури) розробляють досвідчені фахівці на основі навчальних програм вищого рівня з

використанням особистих підходів педагога до вирішення завдань фізичного виховання.

Зміст програм фізичного виховання (фізичної культури) всіх рівнів і типів має відповідати державним стандартам освіти. Він повинен мати чітку гуманістичну й оздоровчу спрямованість, сприяти гармонійному розвитку особистості, формуванню усвідомленої потреби в зміцненні здоров'я та фізичному вдосконаленні. Реалізація змісту має сприяти залученню вихованців до здорового способу життя, до всіх цінностей фізичної культури, задовольняти їхні потреби у фізичному розвитку, забезпечувати їм науково обґрунтований обсяг рухової активності [47].

Програми повинні передбачати вирішення широкого комплексу виховних, освітніх, розвивальних та оздоровчих завдань: виховання потреби у формуванні здоров'я, фізичному вдосконаленні; набуття теоретичних знань й умінь у сфері здорового способу життя та фізичної культури; забезпечення необхідного рівня фізичної готовності до життя й майбутньої професійної діяльності; залучення до активних занять фізкультурою та спортом.

У програмах мають бути виокремлені кінцеві результати, які передбачається досягти в процесі їх реалізації, необхідний на цьому етапі освіти рівень знань, умінь і навичок із фізичної культури. У них також мають бути контрольні вправи та нормативи визначення фізичної підготовленості й уключеності в процес фізичного виховання.

У навчальних програмах необхідно передбачити ефективні механізми їх практичної реалізації, які ґрунтуються на принципах індивідуалізації та демократизації навчального процесу; диференційовану організацію занять з урахуванням віку й стану здоров'я, фізичної підготовленості та інтересів дітей, учнів, студентів; широкий вибір урочних і позаурочних форм проведення занять із фізичної культури, що гарантують особистісний підхід та дотримання принципів педагогіки співробітництва. Програми мають забезпечити науково обґрунтований обсяг рухової активності тих, хто займається, необхідний для нормального функціонування організму. При

цьому навчальні заняття мають бути основною формою фізичного виховання, яка не повинна замінятися іншими організаційними формами.

Зміст предмета «Фізична культура» спрямований на формування в учнів ключових компетентностей: соціальних (здатність до співробітництва, розв'язання життєвих проблем, взаєморозуміння, соціальної активності, формування фізичної культури особистості, основ здорового способу життя), мотиваційних (формування громадських і особистісних уявлень про престижність високого рівня здоров'я та фізичної підготовленості, здатність до навчання, проявлення творчості у застосуванні рухових дій у різних за складністю умовах), функціональних (здатність до оперування знаннями про закономірності рухової активності, знаннями з історії фізичної культури та спорту, розширення рухового досвіду з метою розвитку фізичних якостей і рухових здібностей відповідно віковим особливостям, засвоєння термінологічних та методичних компетентностей), когнітивних (здатність до набуття основ знань для здійснення педагогічної діяльності в галузі фізичного виховання і спорту), технологічних (володіння методиками, спрямованими на збереження і зміцнення здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості), професійно-прикладних (сприяння формуванню умінь і навичок використання фізичних вправ у повсякденній і подальшій професійній діяльності), особистісних (формування важливих для професійної діяльності особистісних якостей), які відображають ієрархію вимог до фізкультурно-спортивної діяльності, що поступово розширюється й удосконалюється.

Ефективна система фізичної культури, на думку М. В. Дутчака, [54] відповідає таким вимогам:

– забезпечує цілеспрямовану рухову активність усіх верств населення та на цій основі сприяє росту фізичної підготовленості, зміцненню здоров'я й профілактиці захворювань;

– гарантує доступність і якість рухових оздоровчих послуг;

– здійснює формування необхідних кадрових, фінансових і матеріально-технічних ресурсів, їх раціональне використання.

Зазначимо, що протягом десятків років дослідження нагромаджений великий досвід побудови фізичної культури дітей та молоді [6; 27; 28; 33; 41; 66; 70; 78; 83; 84].

Л. Л. Лисенко [92] обґрунтувала концепцію організацію навчання культури рухів як систему управління процесом навчання рухових дій на основі творчого застосування умов саморегуляції та педагогічних впливів ззовні (рис. 1.2). Відповідно до цієї концепції, розроблено положення побудови, принципи функціонування та алгоритм змісту креативно-адаптаційних технологій навчання культурі рухів. Загальна схема навчання цілком прийнятна для реалізації під час навчання дівчат шкільного віку основ ритмічної гімнастики.

Досить актуальною є концепція неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді, розроблена О. А. Томенком [137]. Концептуальна модель неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді відображає її теоретико-методологічні основи: теоретичні основи складаються з розробки її понятійного апарату, формулювання широкого визначення поняття, уточнення мети, завдань і функцій, обґрунтування принципів і форм реалізації. Мета неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді – сприяння формуванню фізичної культури особистості, її завдання загальні та специфічні. Методологічну основу становлять обґрунтована структура й умови реалізації неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді; аксіологічний, системний і діяльнісний підхід в освіті; базові засади теорії фізичної культури.

Аналіз науково-методичної літератури та практики роботи загальноосвітніх навчальних закладів свідчить, що в сучасних умовах суттєво активізувалися дослідження проблем фізичного виховання учнів старшого шкільного віку [48; 134; 152]. Наукові пошуки стосуються нормативних [63; 129; 176; 183], організаційних [25; 100; 119; 125; 170; 175], методичних [31;

44; 50; 54; 158; 171; 204] психологогічних [15; 19; 23; 51; 142; 146], соціальних [90; 92; 105; 115; 202] сторін фізичного вдосконалення школярів.

Рис. 1.2. **Класифікація умов навчальної діяльності в педагогічних технологіях формування рухових умінь та навичок (Л. Л. Лисенко, 2008)**

Навчання фізичної культури школярів здійснюється в процесі оволодіння матеріалом основних розділів державної програми. Розділ «Основи знань з фізкультурно-спортивної діяльності» дозволяє учням

засвоїти знання основних положень теорії фізичного виховання, оволодіти інтегрованою системою анатомо-фізіологічних, психолого-педагогічних та гігієнічних вимог до фізичного виховання, поглибити свій освітній рівень для продовження навчання у вищих навчальних закладах фізкультурного профілю.

Розділ програми «Способи фізкультурної діяльності» – змінна складова частина, що відображає спеціалізовану підготовку, яка базується на одному з видів спорту або видів одного із сучасних фізкультурно-оздоровчих систем. Компонентами цього розділу є фізична підготовка, спеціальна підготовка, до якої входить технічна, тактична й інші види підготовки, притаманні цьому виду фізкультурної діяльності, та інструкторська і суддівська практика. Цей компонент орієнтований на формування у школярів основ індивідуальної фізкультурної діяльності, розвитку потреби в особистому вдосконаленні, підвищення рівня спортивної майстерності в обраному виді рухової діяльності. Цей розділ може доповнюватись іншими видами фізкультурної діяльності – модулями – в установленому порядку. Програма кожного виду фізкультурної діяльності складається з фізичної, спеціальної підготовки (технічна, тактична тощо), суддівської та інструкторської практики.

Головними критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів є комплексне оцінювання знань, техніки виконання фізичних вправ (за сприятливих для учня умов) та нормативного показника оцінки фізичної підготовленості.

1.2 Сучасні тенденції вдосконалення фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах

Наукові дослідження та статистичні звіти свідчать про негативні тенденції стану здоров’я дітей та молоді. Медичні обстеження показують, що для 36 % учнів характерний низький рівень фізичного здоров’я, 56,5 % – нижчий від середнього та середній і лише 7,5 % – вищий від середнього й високий. У 14–22 % школярів порушена постава, у 18 % – погіршений зір,

30 % – часті гострі респіраторні захворювання, 38 % – зайва вага, 24 % – підвищений артеріальний тиск.

Згідно з дослідженнями [151], у 9-му класі 54 % учнів зверталися за медичною допомогою у зв'язку з певними захворюваннями, у 10-му – 86 %, в 11-му – 78 %. Питома вага підлітків із гіподинамією становить 55–78 %. Установлено, що школярі з надмірним і низьким рівнями фізичного розвитку частіше хворіють. У них вищий пульс, підвищений або понижений кров'яний тиск, неадекватна реакція на фізичні навантаження, нижча фізична працездатність [156].

У школярів простежуються ознаки напруження роботи серцево-судинної й дихальної систем. Помічено зростання показників частоти серцевих скорочень, артеріального тиску відповідно до вікових норм. 37,56 % учнів мають низькі та нижчі від середніх показники життєвої ємкості легень [61].

Визначено, що кількість дітей I групи здоров'я дорівнює 23,3 %, II – 29,2 %, III – 47,1 %. Серед виявлених відхилень перше місце посідають хвороби верхніх дихальних шляхів, друге – хвороби органів травлення, третє – опорно-рухового апарату. Значний вплив на здоров'я школярів мають порушення режимних моментів і психоемоційні перевантаження. Перше місце серед виявлених відхилень у стані здоров'я дітей посіли захворювання верхніх дихальних шляхів (84,9 %), до якого входили хронічні тонзиліти (35,5 %), викривлення перегородки носа (44,6 %), аденоїдні вегетації (18,5 %) [182]. Друге місце займають хвороби органів травлення (40,2 %), серед яких 31 % становили дискінезії жовчовивідних шляхів (ЖВХ), 24,5 % – функціональні порушення шлунково-кишкового тракту (ЖКТ), 16,1 % – хронічний гастродуоденіт, 10,8 % – хронічний холецистит, 11,8 % у структурі гастроентерологічної патології посідав реактивний панкреатит. Привертає увагу те, що на третьому місці – відхилення опорно-рухового апарату: у 57 % дітей простежувалися порушення постави, у 18,1 % – плоскостопість, у 13,9 % – сколіози, у 9,4 % – деформація грудної клітки. Слід відзначити високий рівень порушень нервової системи, більшість із них належать до

різних ступенів вегетосудинних дистоній – 35 %, астенії – 28,9 %, цефалгії – 16,5 %, неврози – 14,6 %.

Серед школярів, як видно з діаграми, 29,6 % мали ендокринну патологію, у структурі якої 47,9 % становила гіпертрофія щитоподібної залози (РЩЗ), 44,1 % – ожиріння, 1,7 % – відставання у фізичному розвитку. Офтальмологічну патологію виявлено в 16,7 % дітей, серед них 23,1 % – астигматизм, 41 % – міопія, 23,9 % – спазм акомодації, 9 % – гіперметропія. Серед порушень серцево-судинної системи, що характерні для 16,4 % дітей, 70,5 % займали різного рівня кардіопатії, у 4,5 % – аномалії хордального апарату серця, 15,2 % – лімфоаденопатії, 8,3 % – анемія. Хірургом у 6,2 % дітей виявлено патологію, що потребує хірургічного лікування, зокрема, 74 % – грижі, 18 % – варикоцеле та гіпоспадія, 4 % – крипторхізм. Стоматологічна патологія становила 34,9 % (без урахування санованих зубів), серед якої 61,1 % – карієс зубів, 28,9 % – аномалії положення зубів, 4,6 % – порушення прикусу.

В основі погіршення стану здоров’я – цілий комплекс соціально-економічних причин, серед яких провідну роль відіграють ведення нездорового способу життя та низька рухова активність [5; 26; 131; 147; 148]. Тому зміцнення здоров’я школярів засобами фізичної культури є досить актуальним завданням педагогічної науки [2; 17; 39; 161; 184; 199].

Різноманітним аспектам фізичного виховання школярів присвячені роботи О. Д. Дубогай [49; 50; 51; 52; 53], В. Ф. Новосельського [108]. Особливої уваги вимагають підбір і дозування фізичних навантажень, безпечність їх виконання [21; 36; 37; 72; 80; 114].

Одним із альтернативних підходів для зняття загальної втоми та перевтоми і поліпшення ефективності засвоєння навчального матеріалу О. Д. Дубогай [50] розробила й апробована дидактичну модель «навчання у русі». Під дидактичною моделлю «навчання у русі» розуміється комплекс методичних підходів, які під час проведення загальноосвітніх уроків у початкових класах підпорядковані загальній меті оздоровчо-виховної освіти

дітей, що реалізується послідовно, у динаміці розкриття змісту навчального матеріалу з опорою як на взаємозв'язок «учитель-учням», так і «учні-учителю», що загалом впливає на ефективність запам'ятовування дітьми нового навчального матеріалу.

Основою принципу моделі «навчання у русі» лежить створення педагогічного процесу, що сприятиме розвитку творчої атмосфери під час засвоєння школярами різних предметів, передбачених навчальною програмою для учнів різних вікових груп. Сутністю моделі «навчання у русі» є загально існуюча особливість пояснення нового навчального матеріалу на завершальній частині уроку, на який, як правило, на фоні розумової втоми дітей спостерігається низький розумовий та руховий рівні активності. Отже, дидактична модель «навчання у русі» сприяє створенню таких умов освітнього середовища, яка стимулює засвоєння нових знань у процесі впровадження освітньо-рухових технологій, сприяючи виникненню критичного моменту уроку та стимулюючи виникненню імпульсу для творчого мислення, спонукаючи учнів до виконання знайомих їм дій у новій послідовності.

У наукових працях Т. Ю. Круцевич [86] відзначено, що типологічні особливості термінових і кумулятивних адаптаційних реакцій необхідно враховувати в процесі фізичного виховання шляхом вибору адекватних тренувальних програм.

Нормативні рівні фізичного стану можуть бути представлені у вигляді моделей, характеристиками яких є функціональні показники серцево-судинної, дихальної, нервової систем у спокої чи після виконання фізичного навантаження, а також показники фізичної працездатності, фізичної підготовленості тощо. Такі моделі можуть відповідати середньовіковим, належним чи індивідуальним нормам. Згідно з основними умовами управління, необхідно виміряти аналогічні характеристики в керованого об'єкта, зіставити із заданою моделлю, виявити розходження між ними та ступінь віддаленості від мети. Цільові моделі конкретизують педагогічні

завдання, дають змогу підібрати засоби, методи, обсяг й інтенсивність навантажень відповідно до індивідуальних особливостей тих, хто займається. Водночас необхідно врахувати причини зниження показників: перенесені захворювання, вплив несприятливих чинників довкілля, детренованість унаслідок обмеження рухової активності.

Сучасні програми з фізичної культури в загальноосвітніх школах, на думку І. Бакіко [5], акцентовані переважно на формування рухової культури учнів із пріоритетом розвитку фізичних якостей. Головна мета програм із фізичної культури продовжує залишатись освітньою, а оздоровчі завдання здебільшого проголошуються без їх практичного застосування. За змістом та структурою шкільні програми 1985 й 1993; 1992 та 1998, 2001, 2004 рр. дублюють одна одну. Незначна різниця полягає лише в наявності окремих фізичних вправ, у критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів і викладання футболу з великою кількістю годин в усіх класах (програми 2001 та 2004 рр.). Перелік фізичних вправ, які подано в шкільних програмах, майже однаковий. Вивчаються загальнорозвивальні вправи, лазіння й перелізання, вправи з рівноваги, виси та упори, біг, метання, спортивні ігри. Більшість фізичних вправ має не оздоровчу, а військово-прикладну спрямованість.

О. А. Томенко [137] розробив авторський проект «Пізнай цінності олімпізму» як аксіологічну основуи неспеціальної фізкультурної освіти школярів середніх і старших класів на основі гуманістичних цінностей та ідеалів. Збір і фіксація інформації про поведінку людей, що відповідає вищезгаданим цінностям та ідеалам.

Для розкриття теоретико-методологічних основ неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді дослідником було побудовано концептуальну модель (рис. 1.3). В основу її розробки покладено поняття про концепцію та принципові положення моделювання в педагогіці та сфері фізичної культури і спорту, аксіологічний та діяльнісний підходи в освіті.

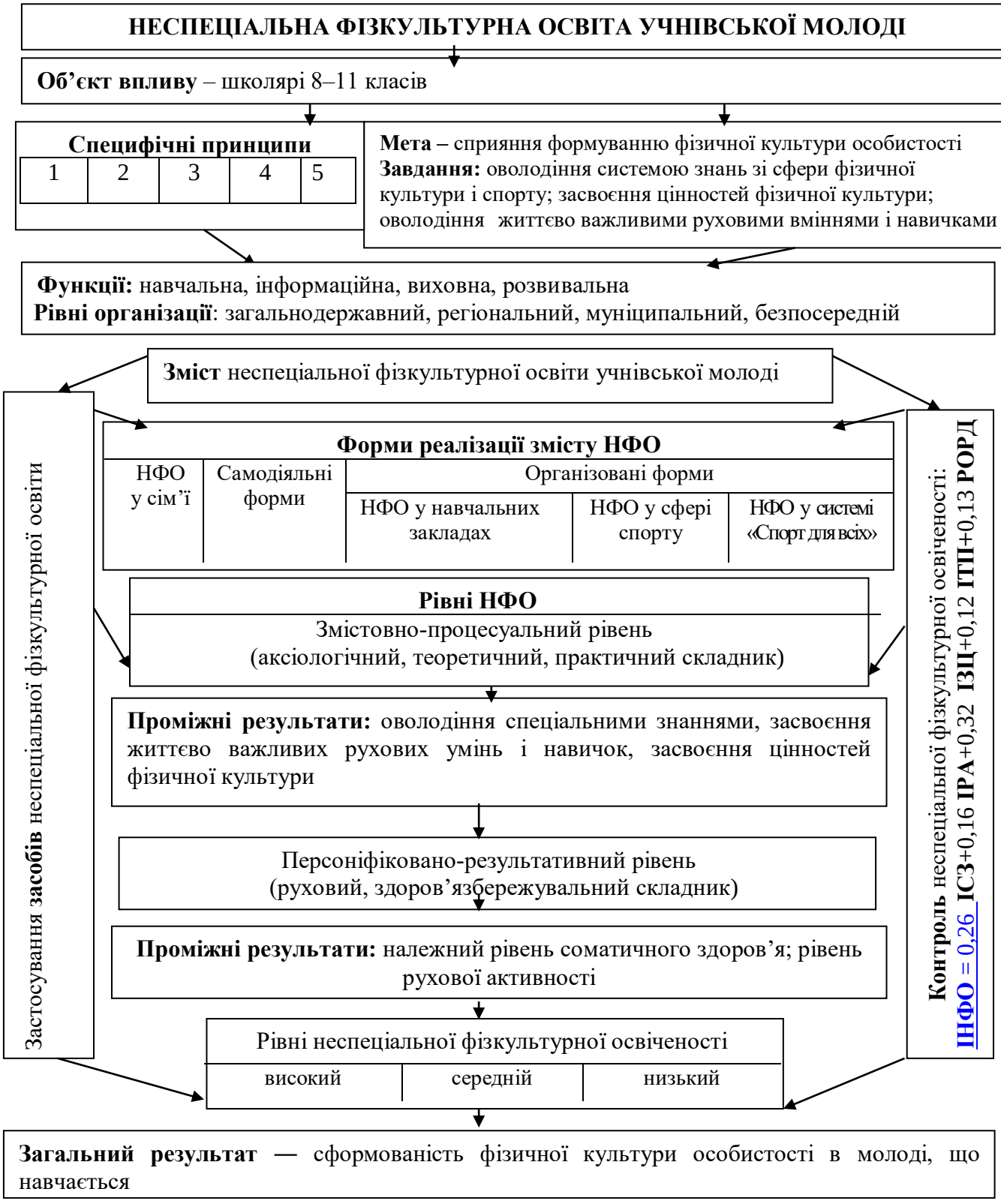

Рис. 1.3. **Концептуальна модель неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді**

Велика увага має приділятись естетичним аспектам уроків – культурі й виразності рухів, музичному супроводу. Увага акцентується на позитивних

якостях та досягненнях учнів, на задоволенні їхньої потреби в самоствердженні й спілкуванні. Вирішення цих завдань припускає відхід від жорсткої регламентації занять, підвищення їх емоційної насиченості, максимальну різноманітність форм, методів та засобів фізичного виховання, широке використання наочних і технічних засобів [144].

У процесі багаторічної практики нагромаджено значний досвід із методики навчання фізичної культури школярів [6; 27; 41; 70; 83; 153]. З'явилися наукові й методичні розробки, які розкривають питання засобів, методів, форм навчання [28; 33; 66; 78; 84; 109; 204]. На основі цих та інших праць у загальноосвітніх навчальних закладах авторські програми фізичної культури учнів.

В. В. Захожий [61] розробив методику формування мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-змістового й фізичного компонентів готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами. Мотиваційно-ціннісний компонент забезпечує формування ціннісного ставлення учнів до самостійних занять фізичними вправами та розвиток її мотиваційної основи. Когнітивний складник передбачає формування системи знань і розвиток мислення школяра. Основою операційно-змістового компонента є навчання учнів умінь та навичок самостійного виконання фізичних вправ. Фізичний компонент готовності забезпечує успішне виконання рухової дії й характеризується відповідним рівнем фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціонального стану, стану здоров'я.

Науковці рекомендують учителям фізичної культури вводити в зміст уроків спеціальні вправи, пов'язані зі зміною тембру й гучності звукових команд, музичний супровід; вправи, спрямовані на подразнення вестибулярного апарату – колові оберти головою та тулубом, різкі зупинки після ходьби й бігу, стрибки з поворотом, вправи на рівновагу. Найбільш сприятливий вік – 11 років. Порівняння показників швидкісно-силових здібностей і функціонального стану слухового та вестибулярного аналізаторів показав, що найвищий зріст результатів у швидкісно-силових

вправах спостерігається в тих учнів, у яких відзначається значний зріст як тривалості чуття звуку, так і стійкості вестибулярного апарату.

Т. В. Гнітецька [36] акцентує увагу на спеціальних дихальних вправах які не лише відновлюють (або формують) правильний механізм дихання, а й мають тренувальне значення для дихальних м'язів. Це особливо важливо для дітей спеціальних медичних груп. Однак, як профілактичний та оздоровчий засіб дихальні вправи рекомендуються дітям і основної медичної групи, оскільки їх систематичне використання підвищує стійкість організму до кисневого нестатку (гіпоксії), тонізує організм, очищає нервові канали й урівноважує нервові процеси, активізує функції печінки та селезінки, поліпшує травлення.

К. В. Мулик [104] розробила зміст туристської підготовки школярів, що передбачає два етапи: перший – формування випереджального ефекту щодо розвитку базових фізичних якостей; другий – здійснення комплексного формування елементів техніки та розвитку рухових якостей. Алгоритм вирішення завдань першого етапу такий:

- визначення найбільш важливих рухових якостей та м'язових груп, завдяки яким переважно здійснюється виконання вправ. Чітке уявлення про участь м'язів у тому або іншому русі дозволяє підібрати спеціальні вправи для вдосконалення техніки рухових умінь і навичок в окремому виді спорту, які забезпечують їх виконання. Слід зазначити, що у перший рік тренувань доцільно здійснювати випереджувальний розвиток рухових якостей, які є основними для засвоєння окремого елементу техніки;

- розробка комплексів вправ та методики їх застосування для розвитку визначених рухових якостей. Слід враховувати, якщо спрямованість тренувального процесу не збігається в часі зі спрямованістю, хоча б одного з показників, характер реакції пристосування є слабким і не дуже стійким;

- формування тестів для визначення рівня розвитку зазначених рухових якостей та їх нормативних показників;

- впровадження комплексів фізичних вправ до навчально-тренувального процесу (у тому числі у позаурочних формах занять);

- проведення контрольного тестування з визначання рівня розвитку рухових якостей (у межах поточного та етапного контролю) та порівняння їх із нормативними;

- корегування тренувальних програм (за результатами поточного контролю).

Алгоритм вирішення завдань другого етапу є поєднання формування елементів техніки та розвиток рухових якостей, що забезпечують їх виконання:

- встановлення кореляційної залежності виконання елементів техніки від окремих рухових якостей (бажано від групи м'язів, які переважно забезпечують виконання вправи), що дасть змогу цілеспрямовано здійснювати вплив на їх рівень;

- розробка комплексів вправ для засвоєння елементів техніки та розвитку рухових якостей і ефективного їх виконання; корегування нормативних показників рівня розвитку рухових якостей залежно від вікових змін антропометричних розмірів тіла дітей (збільшення довжини кінцівок та тулуба потребує більших м'язових зусиль, що вимагає покращення їх силових показників, що, в свою чергу, впливає на структуру рухів);

- контроль (оперативний, поточний) показників рівня засвоєння елементів техніки і розвитку рухових якостей та корегування методик їх поєднання.

Обґрунтовано ефективність змісту спортивно-оздоровчого туризму з використанням елементів міні-туризму в системі фізичної культури учнів початкової школи. До змісту розробленої програми з пішого, водного та лижного видів туризму та додаткових вправ під час занять фізичною культурою, включалися: по-перше, засоби туризму підпорядковані єдиній сюжетній лінії в ігровій формі, що забезпечує інтерес і потребу у фізичних вправах; по-друге – уроки з використанням засобів туризму, що проводилися

на відкритому повітрі, і дозволяють вирішувати одне із головних завдань фізичної культури – оздоровче; по-третє, не тільки виконання різноманітних вправ, а й формування знань про природу, ставлення до природи, формування якостей колективізму, товариства і порозуміння, що робить уроки пізнавально-освітніми і мають виховний характер.

Обґрунтуванню авторської методики навчання пішохідному туризму учнів 10–11-х класів на профільному рівні присвячена робота І. М. Войтович [30]. Комплексна методика охоплювала:

– відбір дев'ятикласників відповідно до їхнього рівня здоров'я, здібностей, бажань, компетентності з профільного предмету;

– внесення корективів у зміст навчальної програми з фізичної культури профільного рівня щодо техніко-тактичної підготовки, інструкторської та суддівської практик і контрольних навчальних нормативів;

– удосконалення міжпредметних зв'язків із такими навчальними предметами, як «Географія», «Біологія», «Захист Вітчизни», «Основи медичних знань» та навчальними курсами за вибором учнів «Спортивне орієнтування», «Краєзнавство», «Туристичні послуги»;

– попередню психологічну діагностику задля визначення здібностей і нахилів школярів та супроводження їх навчального процесу психологічною підтримкою та контролем;

– залучення школярів до організації масових туристських заходів та безпосередньої участі в них;

– покращення матеріально-технічного забезпечення відповідно до необхідних вимог;

– застосування і внутрішньошкільної, і міжшкільної форм організації навчання завдяки співпраці профільних класів із міським та обласним центрами туризму й іншими спеціалізованими організаціями.

Важливою для різнобічного розвитку учнів є організація шкіл здоров'я. Головна мета роботи «Школи здоров'я» за О. Д. Дубогай є формування й розвиток цілісної гуманної особистості мотивованої на здоровий спосіб

життя розвиток її творчих здібностей, усвідомлення пріоритетності фізичного і духовного вдосконалення, забезпечення оптимальних умов для інтелектуального, духовного, соціально-культурного і творчого розвитку кожного учня.

Основним напрямом модернізації «Шкіл сприяння здоров'ю», на думку Л. А. Хохлової [150], є комплексний підхід до організаційної та педагогічної діяльності вчителів щодо формування у школярів знань та практичних навичок про збереження та зміцнення їх фізичного здоров'я. Такий підхід повинен передбачати:

– створення методичних об'єднань вчителів із проблем здоров'я школярів, із залученням учителів із предметів «Фізична культура», «Захист Вітчизни», «Основи здоров'я», «Основи безпеки життєдіяльності», «Основи медичних знань», «Валеологія»;

– розподіл між означеними навчальними предметами теоретичного матеріалу щодо розкриття проблем здоров'я школярів із метою реалізації комплексного підходу у процесі фізкультурної освіти учнів та підвищення їх мотивації до навчання;

– систематичне проведення в школах фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального дня;

– визначення стратегії оцінювання навчальних досягнень учнів, спрямовану на підвищення їх мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності;

– створення в школі учнівських фізкультурно-оздоровчих клубів та літніх спортивно-оздоровчих таборів, які формують умови для проведення дітьми фізично активного дозвілля;

– залучення батьків до організації фізкультурно-оздоровчої діяльності, яка проводиться в школі.

Доцільним, на думку І. В. Поташнюк, [118] є також створення соціологічного забезпечення навчально-виховного процесу з погляду формування постійної громадської думки батьків, учителів, учнів не тільки

щодо змісту навчальних програм, але й реальних шляхів управління здоров'ям школярів.

На думку А. П. Кривенко [83], у процесі фізичного виховання підлітків необхідно вирішувати такі завдання:

1) на початку чверті ознайомити учнів із системою домашніх завдань;

2) провести змагання між паралельними класами зі складання контрольних нормативів, щоб виявити вихідний рівень фізичної підготовленості;

3) здійснювати систематичний контроль щодо виконання домашніх завдань;

4) виявляти школярів, які не виконують домашні завдання;

5) учням зі слабкою підготовленістю необхідно призначати додаткові заняття в групі загальної фізичної підготовки;

6) у кінці чверті потрібно провести змагання зі складання контрольних нормативів, щоб виявити рівень фізичної підготовленості й оцінити ефективність виконання домашніх завдань.

Обов'язкові заняття з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах не завжди спроможні поповнити дефіцит рухової активності учнів, забезпечити відновлення їх розумової працездатності, запобігти захворюванням. Розв'язанню цього завдання сприяють самостійні заняття фізичними вправами. Запропоновано комплексні заняття, основу яких становили бігові легкоатлетичні вправи аеробного характеру, елементи ритмічної гімнастики, вправи на тренажерах і спортивні ігри, спрямовані на розвиток функціональних можливостей серцево-судинної системи [28; 104; 107; 110].

Науковими дослідженнями [179] підтверджено, що самостійні заняття фізичними вправами учнів повинні включати комплекси фізичних вправ, які складені з урахуванням захворювання, домашні завдання, ранкову гігієнічну гімнастику, оздоровчу ходьбу. Доцільно планувати самостійні заняття з використанням 3-х рухових режимів: 8-годинний – для адаптації основних

систем організму до фізичних навантажень, 10-годинний – для оптимального розвитку фізичних і функціональних можливостей, 12-годинний – для підвищення й підтримання досягнутого рівня.

О. О. Панасюк [113] розробив матриці формування рухових умінь старшокласників у процесі занять єдиноборствами в дитячо-юнацьких спортивних школах, що охоплюють глибину опанування руху, параметри руху, кількість повторень вправи. В. В. Пантік [114], залежно від розвитку оздоровчих, естетичних і спортивних мотивів учнів, розробив систему диференційованих завдань різного спрямування. Система занять фізичними вправами, запропонована О. О. Власюк [27], передбачала використання зошитів із сюжетними пригодами, де вправи імітують дію в сюжеті. Е. М. Навроцький [106] рекомендує таке співвідношення фізичних навантажень: розвиток витривалості (35 % у 10 класі й 40 % у 11 класі), сили (20 % і 30 %), швидкісно-силових якостей (10 % та 10 %), швидкості (10 % і 5 %), спритності (15 % та 10 %) і гнучкості (10 % і 5 %). Максимальна частота серцевих скорочень під час виконання вправ аеробного характеру не повинна перевищувати 203–204 уд./хв. Нижня межа ЧСС становить 157–158 уд./хв, верхня – 185–186 уд./хв. Ефективний рівень ЧСС під час занять аеробними вправами для юнаків, які проживають у зоні радіаційного забруднення, дорівнює 157–186 уд./хв.

Я. І. Кравчук [81] обґрунтував організаційно-методичні положення реалізації диференційованого підходу до навчання учнів фізичної культури залежно від рівня їхніх навчальних досягнень.

Отже, аналіз наукової літератури засвідчує, що проблема фізичного виховання школярів постійно перебуває в центрі уваги науковців. Учені констатують значний інтерес учнів до нових, нетрадиційних видів рухової активності.

1.3. Фітнес у системі фізичної культури учнів

Поняття **фітнес** (*to be fit* – бути в формі) – це комплекс програм здорового напрямку, який охоплює різноманітні вправи з аеробіки, шейпінгу, танцювальних рухів, елементів гімнастики, східних єдиноборств, заняття на тренажерах, психотренінги й інше [40]. Фітнес поєднує не лише фізичну активність, але й раціональне харчування та різноманітні види тестувань (зокрема, медичне).

Термін «фітнес», який виник в Америці, дуже швидко ввійшов в інтернаціональну спортивну лексику і став широко використовуватися в Україні. Але можемо стверджувати, що термін «фітнес» тлумачать по-своєму в різних країнах. У США «фітнес» розглядають ширше, деякою мірою він замінює навіть поняття «фізична культура», «фізична підготовка», «здоров'я». У вітчизняній теорії методиці фізичної культури фітнес-програми є практичним проявом фізкультурно-оздоровчих технологій, котрі становлять основний зміст діяльності фізкультурно-оздоровчих груп [23].

Термін «фітнес», який був уведений у США, передусім визначав фізичну природність. Проте, як визначають Е. Хоулі та Б. Френкс (2000), значення слова «фітнес» поступово еволюціонувало до визначення соціального явища, культурного феномену XX ст.: від «фізичного здоров'я людини, яке виражається в її природності до фізичної роботи» до «прагнення до оптимальної якості життя, включаючи соціальний, психічний, духовний та фізичний компоненти» [40].

Проведений нами аналіз науково-методичної літератури показав різні версії розвитку сучасного фітнесу. Західна версія бере свій початок в Америці, й більшість науковців основоположником методології фітнесу вважають США. До східної версії деякі автори відносять виникнення сучасного фітнесу на основі ідеології древніх оздоровчих систем [123]. Вони стверджують, що історія виникнення бере початок в античному минулому. Однак, більшість дослідників уважають, що сучасний фітнес пов'язаний з

історією розвитку США, і що саме американці є основоположниками та провідниками ідеології фітнесу.

У нашій країні інтерес до занять з фітнесу припав на кінець 80-х років минулого століття та був пов'язаний з тим, що фізичну підготовку та здоров'я стали розглядати як основу особистого успіху, можливості бути красивим та благополучним.

Історія розвитку та становлення сучасного фітнесу в Україні, безумовно, пов'язана з роками перебудови, що характеризувалися часом занепаду фізичної культури, підготовленості та стану здоров'я населення [124]. Розробками фітнес-технологій займаються в основному спеціалісти США, Великобританії та інших країн Європи, але в останні роки стали з'являтися наукові роботи з фітнесу і в пострадянських країнах [40]. Вивчення історії, ідеології та методичних принципів фітнесу представлені в роботах В. І. Григор'єва [40], І. Степанова [133], Є. Т. Хоулі [149]

Так, під значенням *фітнес* розуміють комплексні програми оздоровлення, які базуються, як правило, на засобах і методах бодібілдингу. Проте, більшість науковців [142; 143; 149] не визнають такий пріоритет і вважають надавання переваги одному компоненту (атлетизму, аеробіки, стретчінгу і т.д.) не припустимо [40]. На думку науковців [72; 112], фітнес можна визначити як систему фізичних вправ оздоровчого напрямку, погоджених з індивідуальним станом психофізичної сфери людини, її мотиваційною визначеністю та особистою зацікавленістю.

Разом з тим, як стверджують дослідники [40; 123; 124; 125], закордонний досвід допоможе в галузі оздоровчої фізичної культури, який допоможе взяти все позитивне, що відповідає нашим традиціям, інтересам та можливостям, наприклад, розробити оптимальні фітнес-програми для старшокласників в позаурочний час.

Оптимізувати прогноз розвитку в Україні фітнесу, дозволяє те, що на сучасному етапі він повною мірою відповідає державній політиці у сфері фізичної культури, створення умов для задоволення потреб кожного

громадянина в зміцненні свого здоров'я, виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя та профілактику захворювань.

На наш погляд, фітнес повинен увійти у вітчизняну науку і культуру як інтеграл вітчизняних досягнень в області оздоровчої фізичної культури на основі національних традицій і найбільш ефективних для оздоровлення українців зарубіжних новацій.

Разом з тим потрібно наголосити, що в Україні розробкою фізкультурно-оздоровчих програм протягом ряду років займався Київський науково-дослідницький інститут медичних проблем фізичної культури [1; 65; 66; 195]. Було розроблено програмування оздоровчих фізичних навантажень залежно від рівня фізичного стану людини (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Інтенсивність навантажень різної спрямованості для занять кондиційним тренуванням у людей із різним рівнем фізичного стану, *% від МСК*

Рівень фізичного стану	**Мінімальний рівень**	**Раціональний рівень**	
		Безперервний метод	**Інтервальний метод**
низький	30–35 (низька інтенсивність)	40–45 (низька інтенсивність)	75–80 (субмаксимальна інтенсивність)
нижче середнього	30–35 (низька інтенсивність)	45–50 (низька інтенсивність)	75–80 (субмаксимальна інтенсивність)
середній	35–45 (низька інтенсивність)	50–60 (середня інтенсивність)	80–85 (субмаксимальна інтенсивність)
вище середнього	45–50 (низька інтенсивність)	60–65 (середня інтенсивність)	80–85 (субмаксимальна інтенсивність)
високий	45–50 (низька інтенсивність)	65–70 (середня інтенсивність)	85–100 (максимальна інтенсивність)

Під час визначення інтенсивності фізичного навантаження за показниками МПК необхідно керуватися рекомендаціями фахівців

оздоровчого тренування [65]. Для осіб із високим РФС тренувальні навантаження мають бути в межах 65–75 % МСК.

Тривалість занять повинна становити 30–50 хв. при потужності навантажень 65 % МСК і 10–25 хв. – при потужності 70–75 % МСК. При РФС вищому за середній раціональними вважаються навантаження в діапазоні 60–70 % МСК. В осіб із середнім РФС тренувальні навантаження повинні становити 50–65 % МСК. Для осіб із низьким і нижчим за середній РФС рекомендована потужність навантаження 40–50 % МСК

Оскільки тренувальний і оздоровчий ефект залежить від співвідношень інтенсивності та тривалості вправ, відповідно до результатів досліджень Л. Я. Іващенко [60], запропонована номограма для визначення тренувального пульсу при конкретній тривалості оздоровчого тренування (рис. 1.4).

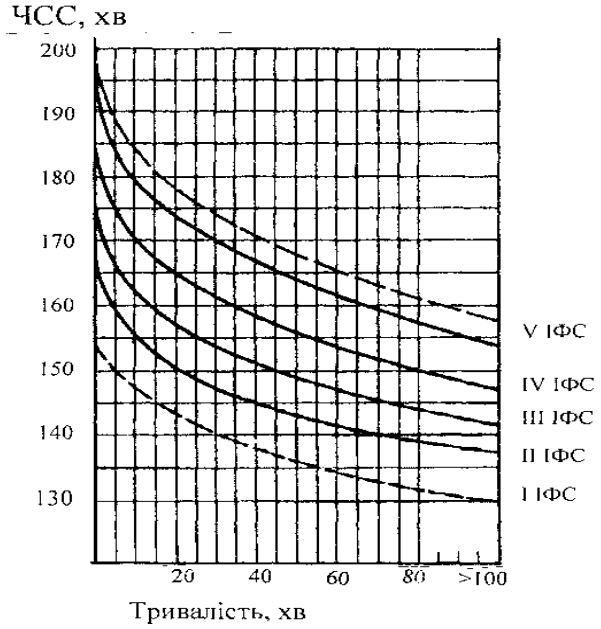

Рис. 1.4. **Номограма для визначення тренувального пульсу при навантаженнях різної тривалості в учнів з різним рівнем фізичного стану**

Витрати енергії під час виконання різноманітних фізичних вправ можна визначити за допомогою спеціальних таблиць (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Витрати енергії на різні види фізичних навантажень

(М. М. Амосов, А. Я. Бендет)

Вид фізичних навантажень	**Витрати енергії (*ккал/хв.*)**
Біг зі швидкістю 8 км/год	9,5
Біг зі швидкістю 180 м/хв	12,5
Біг зі швидкістю 320 м/хв	22,4
Ходьба на лижах перетятою місцевістю	9,9 – 15,9
Їзда на велосипеді зі швидкістю 8 км/год	4,5
Їзда на велосипеді зі швидкістю 15 км/год	5,2 – 7
Плавання	5 – 12,4
Веслування	4,1 – 11,2
Волейбол	3,5
Теніс	7,1
Бадмінтон	6,4
Баскетбол	11,2
Футбол	8,9 – 13,3

На основі результатів дослідження було розроблено такі види фізкультурно-оздоровчих тренувань: оздоровче (кондиційне), рекреаційне, профілактично-оздоровче.

В Україні фітнес організаційно забезпечує Федерація фітнесу України, котра входить до складу Міжнародної федерації фітнесу (IFSB). Значний інтерес до розвитку фітнесу проявляє і Федерація бодібілдингу й фітнесу України. Пріоритети в розробці фітнес-програм належать Міжнародній асоціації оздоровчих, тенісних і спортивних клубів (IHRSA), Міжнародній асоціації рухової активності і танців (IDEA), Всесвітній організації фітнесу (WFO), Європейській кон-Дерцен «Спорт і здоров'я» (CESS) та ін.

Фітнес-технології і програми диференційовані за такими напрямами: аеробні програми, силові програми, програми змішаного формату, програми

«Body & Mind» (розумне тіло), танцювальні програми, програми з використанням східних єдиноборств. Класифікація фітнес-програм ґрунтується: на одному виді рухової активності; на поєднанні декількох видів рухової активності; на поєднанні одного або декількох видів рухової активності і різних чинників здорового способу життя. Вибір фітнес-програм здійснюється методами спортивного інжинірингу «Sports Engineering». Ці програми дозволяють поєднувати в одному занятті різні види рухової активності (наприклад, аеробіку і загартовування або бодібілдинг і масаж) [40].

Розробка фітнес-програм – одне із основних джерел прибутків сучасної фітнес-індустрії. Створення нових фітнес-програм супроводжується продуманою маркетинговою політикою і пов’язане не тільки з опублікуванням методичних посібників і рекомендацій, але й із широкою рекламою інвентарю, обладнання, що використовують, виданням аудіо- та відеопродукції, а також проведенням освітніх семінарів і курсів з відповідної підготовки інструкторів оздоровчого фітнесу [40].

Сьогодні існує значна кількість різноманітних напрямів фітнесу і відповідних фітнес-програм. За даними науковці, зараз нараховується більше як 200 видів рухової активності з різних спрямувань фітнесу. Спроби створити класифікацію напрямів фітнесу робили багато авторів [20; 21; 24; 138; 140]. Найбільш повна характеристика напрямів фітнесу представлена в роботах В.І. Григор’єва [40], О. Я. Кібальник [73; 74; 75] О. Г. Сайкіна [123; 124].

Великого розповсюдження отримали фітнес-програми, засновані на використанні видів рухової активності аеробної спрямованості. Аеробіка − це сукупність фітнес-програм, заснованих на використанні видів рухової активності аеробного спрямованості. Як засіб дії застосовують ходьбу, біг, плавання, танці, заняття на кардіотренажерах та ін. [87]. Відповідно до цього доцільно розділяти фітнес-програми на два типи: засновані на видах рухової активності аеробного характеру та засновані на оздоровчих видах гімнастики різної спрямованості.

Програми, засновані на видах рухової активності аеробного характеру, включаючи оздоровчу ходьбу, біг підтюпцем, плавання, катання на роликових ковзанах, роботу на кардіотренажерах, спінкбайк-аеробіку. Для розвитку витривалості використовуються програми на бігових доріжках і велотренажерах. Тривалість занять на тренажерах, що імітують гоночний велосипед (Cycle Beginners) і бігових доріжках (Trekking-30) 30 хв. і рекомендується для початківців. Для більш високого рівня підготовленості тривалість занять вище: для просунутого рівня становить 40 хв. Для підготовлених − 50 хв. і для добре підготовлених − 60 хв. Інтенсивність занять широко варіативна – від низької до високої.

Програми, засновані на оздоровчих видах гімнастики, включають танцювальні програми, групові силові уроки, східні єдиноборства, ігрові види спорту, Cutdoor програми. В фітнес-культурі сьогодні представлено понад сто різних варіантів комбінованого тренування переважно аеробної спрямованості, які забезпечують розвиток координаційних здібностей і витривалості. Тривалість занять широко варіативна і становить 30–75 хв. Зміст занять орієнтоване на чотири рівні підготовленості: початковий, середній, високий і змішаний рівні.

Використовуються групові заняття аеробної спрямованості (наприклад, аеробіка, танцювальні вправи, степ-аеробіка):

– введення в аеробіку для початківців і тренування, спрямовані на поліпшення швидкісно-силових показників;

– заняття для підтримки правильної і красивої постави;

– низькоударна аеробіка середньої (та високої) інтенсивності без стрибків і високоударна аеробіка зі стрибками;

– аеробіка з низькою (і високою) інтенсивністю з використанням степ-платформи;

– степ-аеробіка високої інтенсивності з використанням складнокоординаційних комбінацій;

– використання ковзної платформи для тренування кардіореспіраторной системи і розвитку силової витривалості;

– аеробіка високої інтенсивності для чоловіків;

– інтервальні тренування високої інтенсивності, чергування аеробного та силового навантаження з використанням степ платформи;

– використанням вправ на розтягування.

Найбільшу питому вагу становлять групові програми − це заняття аеробної спрямованості й танцювальні класи. Тривалість занять від 30 до 60 хв. залежно від рівня підготовленості. Інтенсивність занять низька, середня і висока. Дівчатами віддається перевага занять степ-аеробікою (зокрема, базовим степом, степ-латиною, степ-сіті-джемом, степ-джоггінгом, дабл-степом).

Розвиток аеробних механізмів енергозабезпечення досягається при заняттях ITBI (Total Body Workout) − ритмічному сходженні на степ-платформу [40]. У програми, засновані на застосуванні циклічних рухів, входять:

- сайклінг (Cycling) − групові заняття на велотренажерах;

- трекінг (Tracking) − групові заняття на бігових доріжках;

- роллер-тренінг (Roller-training) − заняття з використанням роликів, що включають імітацію рухів ковзанярів;

- ексолоперс (XO-Lopers) − заняття, під час яких використовують тренажери «Ексолоперс»;

- тренування на нестійкій поверхні (Instability Training) − тренування в ускладнених умовах;

- стрибки зі скакалкою (Rope Skipping) − виконання різноманітних стрибків з використанням скакалки;

- слайд (Slide) − заняття з використанням слайд-платформи;

- еквібік (Equbic) − заняття на тренажерах HUR, організованих на основі кругової тренування.

Заняття передбачають багаторазове сходження (кроки і стрибки) на спеціальну степ-платформу, заввишки 10–30 см, при одночасному виконанні силових вправ різної координаційної складності з двокілограмовими гантелями. Триразові заняття на тиждень аеробним тренуванням по 30–60 хв. з інтенсивністю ЧСС: 100–140 уд / хв. сприяють підвищенню функціональних можливостей різних органів і систем, посилення обміну речовин, нормалізації пластичних і метаболічних процесів.

Другу групу видів рухової активності формують:

− barbell Workout − силові заняття з використанням у вигляді обтяження міні-штангу «barbell»;

− аквааеробіка (Akvaaerobica) − різні вправи у воді;

− релаксація (Relaxation) − заняття, побудовані з використанням елементів йоги;

− pilates − специфічні комплексні вправи на тренажері «pilates»;

− тераеробіка (Therarobics) − тренування з використанням комплекту амортизаторів, які кріпляться на кінцівках і дозволяють збільшити силовий потенціал навантаження;

− аеробіка для вагітних і сімейна гімнастика (Gymnastic-family);

− контроль над стресом (Stress-managment) − групові заняття, спрямованість на зняття стресу;

− контроль над вагою (Weight-managment) − корекція ваги з використанням консультацій фахівців із раціонального харчування.

У третю групу входять види аеробіки, пов’язані з використанням різних танцювальних стилів [40]:

− дискоробікс (Discorobics) − стиль диско;

− модерн (Modern) − поєднання сучасних стилів;

− funky Bizness − заняття аеробікою за авторською програмою.

Заняття з використанням елементів східних єдиноборств передбачають:

− заняття для новачків, що поєднують елементи карате, боксу і кікбоксингу, які виконуються під енергійну музику;

– високо інтенсивні заняття для високого рівня підготовленості, які також поєднують елементи карате, боксу і кікбоксингу та виконуються під енергійну музику;

– високо інтенсивні заняття, що поєднують елементи фехтування (зі спеціальним фітнес-мечем) у поєднанні з аеробними рухами;

– високо інтенсивні заняття, спрямовані на тренування серцево-судинної системи і підвищення витривалості завдяки нанесенню ударів руками і ногами повільно стоять боксерським мішкам;

– високо інтенсивні заняття, що поєднують елементи карате, боксу і кікбоксингу, фехтування на фітнес-мечах, що виконуються під енергетичну музику.

Ці програми розраховані в основному на розвиток координації рухів і тренування гемодинамічної системи. Інтенсивність занять висока. Тривалість занять досягає в середньому 60 хв. Заняття для підтримки м'язового тонусу, розтягування, управління диханням (з елементами йоги), розвитку координації рухів. Для більш високого рівня підготовленості використовуються ізотонічні кільця, фітболи, гумові амортизатори, колони Free Motion. Тривалість занять також становить 60 хв. Інтенсивність занять низька і середня. Тривалість уроків, що поєднують елементи східних єдиноборств, становить також 60 хв.

Широка популярність аеробних програм ходьби і бігу викликала зацікавленість і до інших видів оздоровчих занять: плавання, велоспорту, занять з обтяженнями та ін. Це зумовило переорієнтацію спрямованості традиційних видів рухової активності зі спортивної на оздоровчу. Так, на базі велоспорту інтенсивно розвивається спинбайк-аеробіка (сайклинг, спиннінг), на базі боксу і карате – кікбоксинг-аеробіка.

Базовими вправами в аеробіці є різні види ходьби, бігу, підстрибування та стрибки, махи ногами, присідання, випади. Застосування цих вправ у поєднанні з пересуваннями, поворотами, рухами руками забезпечує різноманітну дію на організм тих, хто займається.

Розвиток оздоровчого фітнесу, прагнення найбільшою мірою реалізувати різні фізкультурно-оздоровчі цілі різних груп населення стали причиною розробки й створення нових видів рухової активності, що об’єднали оздоровчу гімнастику (аеробіку) і заняття силової спрямованості. У такому контексті фітнес визначається як офіційно визначений неолімпійський вид спорту.

Підкреслимо, що обов’язковою умовою раціональної побудови різноманітних аеробних фітнес-програм, як зазначає чимало авторів [76; 144; 146], є їхня відповідність методиці оздоровчого тренування. Всі програми з фітнесу об’єднують закономірності їх побудови і принципи оздоровчого тренування. Розглядаючи специфічні особливості фітнес-програм, науковці [124] виділяють ознаки, що характеризують сучасну, науково-обґрунтовану програму з фітнесу:

1) спрямованість на досягнення цілей фітнесу (оздоровчі, підвищення рівня фізичного та психічного розвитку, фізичної дієздатності, розвитку фізичних здібностей);

2) інноваційність (пріоритетне використання інноваційних засобів, методів, форм проведення занять);

3) інтегративність і модифікаційність (інтеграція засобів і технологій з різних видів фізичної культури як вітчизняної, так і зарубіжних країн; їх модифікація);

4) варіативність (різноманітність засобів, методів, форм проведення занять);

5) мобільність (швидка реакція на попит населення на ті чи ті види рухової активності, на появу нового інвентарю та обладнання, на зміни зовнішніх умов);

6) адаптивність до контингенту що займаються, простота і доступність;

7) естетична доцільність і емоційна спрямованість (використання засобів мистецтва (музичний супровід, елементи хореографії і танцю), орієнтації на виховання «школи рухів»);

8) результативність, задоволеність від занять.

Науково-методичне обґрунтування фітнесу, фітнес-технологій, фітнес-програм подано в роботах [102; 121; 141; 142; 143; 144]. Учені обґрунтовували організацію і методику проведення футбол-аеробіку [22; 23; 24].

О. Г. Сайкина [123; 124] визначила місце і роль фітнесу як соціокультурного явища, інновації в системі фізичної культури, розробила спеціальну програму із застосуванням фітнес-технологій для загальноосвітніх установ і обґрунтувала методику її застосування з урахуванням особливостей організації роботи з дітьми шкільного віку. Найбільш ґрунтовні дослідження технологій реалізації фітнесу в навчальному процесі учнів загальноосвітніх навчальних закладів було проведені [75]

Зокрема, У. С. Шевців [155] довела, що впровадження новітнього фізкультурно-оздоровчого виду гімнастики (шейпінгу) на шкільних уроках фізичної культури є ефективним і має суттєвий вплив на активізацію зацікавленості, відвідуваності таких уроків, підвищення рівня фізичного здоров`я та фізичної підготовленості старшокласниць. Із програми «шейпінг-класік» було вилучено два блоки вправ, які спрямовані суто на корекцію певних частин тіла і не мають значного впливу на розвиток фізичних якостей та функціональних можливостей організму. Також до програми долучено вправи танцювального характеру (2,5 хв – рок-н-рол) та стрибково-біговий блок тривалістю 3,55 хв.

О. В. Рудницький [122] уперше обґрунтував технологію корекції будови тіла засобами оздоровчого фітнесу, що має виражену оздоровчу спрямованість, структурними компонентами якої є мета, завдання, принципи, засоби і методи, а також етапи її практичної реалізації. Технологія включає сукупність комплексів і варіантів фізичних вправ, що дозволяють адресно надавати педагогічний вплив і проводити поточний контроль за ефективністю проведення корекційних заходів у процесі фізичного виховання молоді.

Н. М. Зінченко [63] на підставі встановлених закономірностей

термінових реакцій організму школярів з різними особливостями типу будови тіла на навантаження занять класичною і степ-аеробікою, обґрунтувала моделі фізичних навантажень відповідних занять, які дозволяють визначати параметри їх тривалості та кратності залежно від метаболічної вартості використаних засобів.

О. Я. Кібальник [75] розробила фітнес-технологію для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків 13–15 років на основі комплексного застосування сучасних напрямків і засобів оздоровчого фітнесу з урахуванням статевих особливостей, мотиваційних пріоритетів, фізичної підготовленості учнів. Теоретичний блок розробленої технології було забезпечував підліткам засвоєння цінностей фізичної культури, формування прагнення до здорового способу життя, отримання необхідних знань для самостійних занять фізичною культурою. Згідно з цієї фітнес-технологією були розроблені фітнес-програми та зміст занять, які складалися з трьох загальноприйнятих частин: підготовчої, основної та завершальної. Кожна з них поділялася на блоки: підготовча – на інформаційний та розминочний, основна – на аеробний та варіативний, завершальна містила відновлювальний блок. Така структуризація занять дала змогу комплексно використовувати різноманітні види фітнесу у процесі фізкультурно-оздоровчих занять з підлітками та застосовувати диференційований підхід відповідно до цільової спрямованості занять, фізичної підготовленості, статевих відмінностей у формуванні мотиваційних пріоритетів.

Н. С. Войнаровська [28] розробила зміст занять ритмічною гімнастикою в урочних та позаурочних формах фізичної культури дівчат 5–9 класів для підвищення їхньої рухової активності, фізичної підготовленості й мотивації до виконання фізичних вправ. Дослідником було проаналізовано характер рухових дій у ритмічній гімнастиці та досить вдало розроблено класифікацію основних рухів за трьома ознаками: складністю рухів, частинами тіла та вихідним положенням (рис. 1.5).

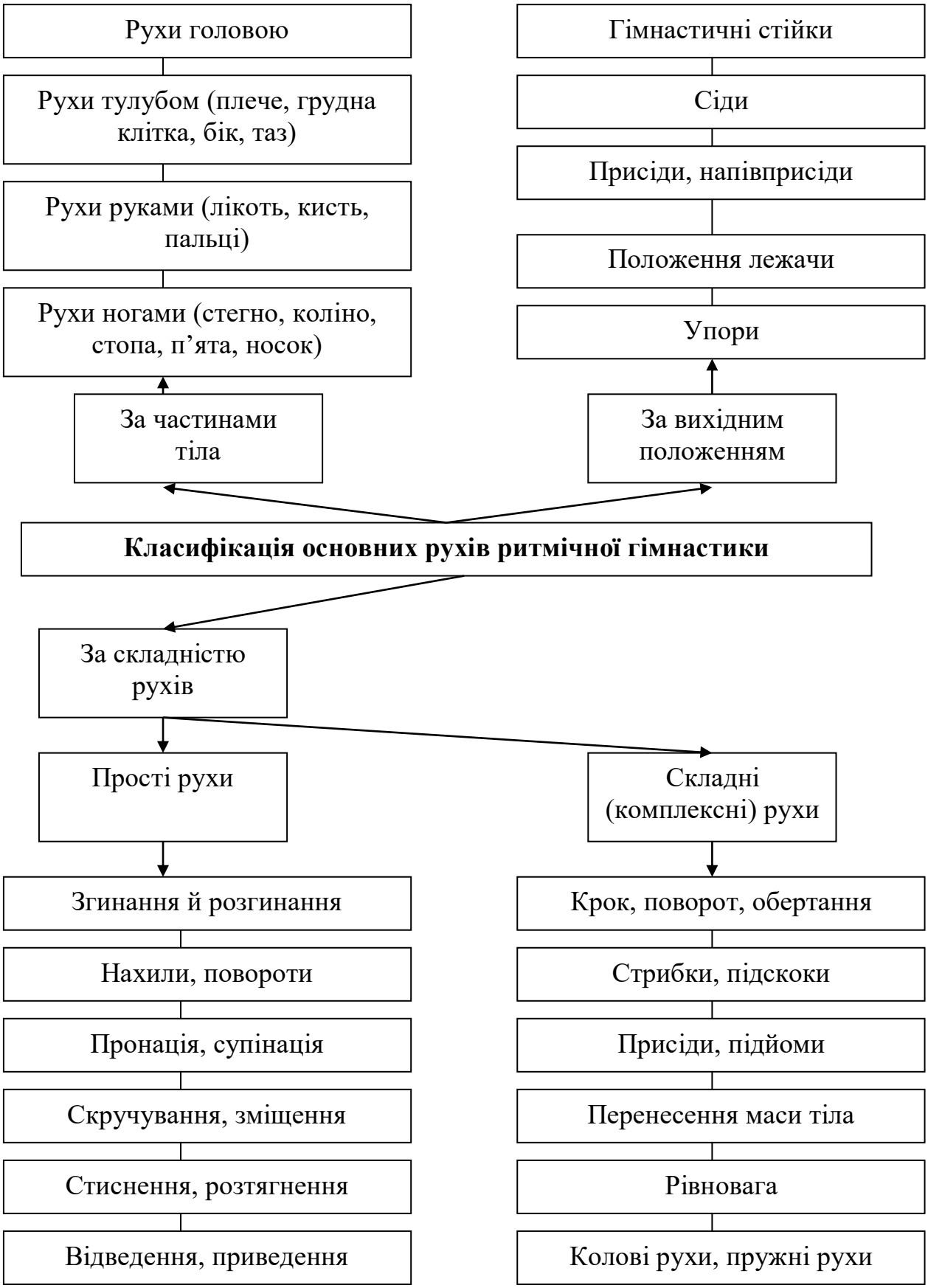

Рис. 1.5. **Класифікація основних рухів ритмічної гімнастики**

За складністю рухів виділяються дві основні групи рухів: прості й складні (комплексні). Прості рухи характеризуються переміщенням окремих ланок чи частин тіла в просторі. Основні групи складних рухів – це крок, перенесення маси тіла, поворот, стрибок і підскок, потягування, присід, підйом, пружні рухи, колові рухи, рівновага.

В. В. Іваночка [67] обґрунтувала структуру оздоровчих фітнес-програм (які містять елементи базової аеробіки, стретчингу, дихальної гімнастики та аутотренінгу) для осіб із захворюваннями кардіореспіраторної системи. Регламентація засобів аеробної хореографії передбачала диференційоване використання вправ із низьким (super low impact і low impact) та середнім (middle impact) ударними впливами на опорно-руховий апарат, а також методичні вказівки щодо обмеження рухів руками.

Оздоровчі фітнес-програми відрізнялися за тривалістю занять, кількістю серій та повторень хореографічних комбінацій: регламентовано кількість серій у комплексах (від 4 до 8 серій), повторень серій (від 8 до 16 повторень), музичних акцентів (від 100 до 125 акцентів/хв).

При виборі музичного супроводу дотримувалися вимог до темпу (помірний, середній, вищий за середній), жанру, оптимального використання ритмічного малюнка, рахунку та ін. Інтенсивність вправ регламентувалася відповідним діапазоном показників ЧССmax.

Отже, аналіз наукових літературних джерел засвідчує, що в сучасних умовах триває активний пошук шляхів удосконалення фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах. Науковці констатують, що один із найперспективніших видів рухової активності є фітнес. У вітчизняних та зарубіжних наукових працях із фітнесу висвітлено питання історії, техніки, програмування фізичних навантажень. Водночас, незважаючи на популярність фітнесу серед дівчат, практично відсутня інформація щодо можливостей його використання в освітньому процесі загальноосвітніх навчальних закладах.

Висновки до розділу 1

Фізична культура в загальноосвітніх навчальних закладах спрямована на збереження й зміцнення здоров'я учнів, підвищення фізичних і функціональних можливостей, забезпечення готовності до життєдіяльності та навчальної діяльності. Аналіз літературних джерел засвідчує, що науковцями ведеться активний пошук шляхів удосконалення фізичної культури. Зокрема, пропонується підвищити оздоровчу спрямованість занять фізичними вправами, удосконалити методи й форми фізичного виховання, поліпшити санітарно-гігієнічне забезпечення навчального процесу, збільшити рухову активність учнів, удосконалити систему оцінювання.

У наукових дослідженнях стверджується, що ефективним засобом залучення школярів до систематичної рухової активності є виконання нових, нетрадиційних фізичних вправ. Великі потенційні можливості для фізичного вдосконалення учнів має фітнес.

Поняття фітнес (англ. fitness, від дієсл. to fit – відповідати, бути у формі) – це комплекс програм оздоровчого напряму, який охоплює різноманітні фізичні вправи з аеробіки, шейпінгу, стретчингу, танцювальні рухи, елементи гімнастики, йоги, єдиноборств, заняття на тренажерах. Фітнес поєднує не лише рухову активність, але й раціональне харчування та різноманітні види тестувань.

Під час аналізу літературних джерел з'ясовано, що термін «фітнес» виник в Америці і досить активно став використовуватися у країнах Америки, Європи, Азії. У процесі еволюції змінювалася і сутність цього терміну. Зокрема, на ранніх етапах його використовували для оцінки фізичної підготовленості. Сьогодні ним називають різні види рухової активності в поєднанні зі збалансованим харчуванням, гігієнічними заходами, косметологічними процедурами. Найбільш широко термін «фітнес» розглядають у США. Деякою мірою він замінює навіть поняття «фізична культура», «фізична підготовка», «оздоровче тренування».

В Україні термін «фітнес» стали активно вживати в кінці 80-х – на початку 90-х років ХХ ст. як самостійний напрям оздоровчої фізичної культури, пов’язаний переважно з наданням оздоровчих послух у спеціальних клубах. В Україні фітнес організаційно забезпечується Федерацією фітнесу України, котра входить до складу Міжнародної федерації фітнесу (IFSB).

Розробки фітнес-програм і технологій здійснюють здебільшого спеціалісти США, Великобританії та інших країн Європи. Проте, на початку 2000-х років стали з’являтися наукові роботи з фітнесу і в пострадянських країнах. Науковці констатують, що застосування фітнесу різного спрямування відповідно до індивідуальних морфофункціональних особливостей людини дозволяє отримати найкращий оздоровчий ефект.

Незважаючи на популярність фітнесу серед дівчат, практично відсутні розробки щодо можливостей його використання в освітньому процесі загальноосвітніх навчальних закладах. Вивчення цього питання є актуальним і потребує науково-методичного обґрунтування.

Отже, результати аналізу наукових джерел підтверджують значущість методики формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць і визначають специфіку й актуальність дослідження.

Основні результати дослідної роботи, що подані в розділі 1, **опубліковано** в таких наукових працях:

1. Ващук Л. М. Передумови розвитку та становлення фітнесу в Україні / Л. М. Ващук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. – № 3 (23). – С. 7–9.

2. Ващук Л. М. Характеристика напрямків фітнесу та рівень популярності її серед учнів старших класів / Л. М. Ващук // Инновационные направления рекреации, физической реабилитации и здоровьесберегающих

технологий : сб. статей VI Междунар. науч. конф. – Харьков ; Белгород ; Красноярск : ХГАФК, 2013. – С. 13–19.

3. Ващук Л. М. Значення фітнесу як засобу всебічного розвитку старшокласників / Л. М. Ващук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. Вінниц. держ. пед. ун-ту ім. Михайла Коцюбинського. – Вип. 17. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2014. – С. 47–49.

4. Ващук Л. М. Фітнес як сучасна естетика фізичної культури старшокласників / Л. М. Ващук // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів і аспірантів «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень». – Т. 2. – Луцьк : [б. в.], 2014. – С. 509–511.

5. Ващук Л. М. Оздоровча спрямованість фізичного виховання школярів на основі впровадження інноваційних освітніх технологій / Л. М. Ващук // Матеріали VI Междунар. науч.-практ. конф. «Здоровье для всех». Ч. II. – Пинск : ПолесГУ, 2015. – С. 71–76.

РОЗДІЛ 2
ДІАГНОСТИКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТАРШОКЛАСНИЦЬ ЯК ПЕРЕДУМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ

2.1 Особливості фізичного стану старшокласниць загальноосвітніх навчальних закладів

2.1.1. Стан здоров'я та функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму старшокласниць

Важливим показником, що впливає на зміст фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах, є стан здоров'я учнів. Вивчення стану здоров'я – важливе завдання також для обґрунтування профілактичних заходів і дозування фізичних навантажень в школі.

Незважаючи на численні дослідження в цій галузі, проблема залишається не розкритою. Серед науковців немає єдиної думки щодо динаміки й характеру захворювань. Тому в процесі досліджень ми вивчали стан здоров'я старшокласниць загальноосвітніх навчальних закладів м. Луцька. Усього проаналізовано 948 медичних карток учнів.

Згідно зі спільним наказом Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти та науки України від 20.07.2009 № 518/674 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2009 р. за № 773/16789), розроблено рекомендації щодо розподілу дітей на групи для занять на уроках фізичної культури. В організації профілактичних оглядів школярів медичні працівники керуються спільним наказом МОЗ та МОН України № 518/674 від 20.07.2009 р. «Про забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням учнів», наказом МОЗ України № 682 від 16.08.2010 р. «Про удосконалення медичного обслуговування учнів загальноосвітніх навчальних закладів». Тому, аналізуючи результати обстежень, ми виходили, передусім, із того, що стан

здоров’я співвідноситься з кількісним складом школярів основної, підготовчої, спеціальної медичних груп та звільнених від занять фізичними вправами. Розподіл учнів за медичними групами подано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Розподіл учнів за медичними групами, *%*

Вік, *років*	**Медична група**			**Звільнені**
	основна	підготовча	спеціальна	
16	50,1	11,3	34,4	4,2
17	48,9	12,4	34,8	3,9

Результати, подані в таблиці, свідчать, що більшість дівчат належать до основної медичної групи (48,9–50,1 %). Водночас 34,4–34,8 % старшокласниць належать до спеціальної медичної групи і вже мають певні відхилення в стані здоров’я (рис. 2.1, 2.2). Враховуючи те, що 11,3–12,4 % учнів віднесені до підготовчої медичної групи, а 3,9–4,2 % звільнені від занять, то кількість дівчат з відхиленнями в стані здоров’я збільшується до 49,9–51,1 %.

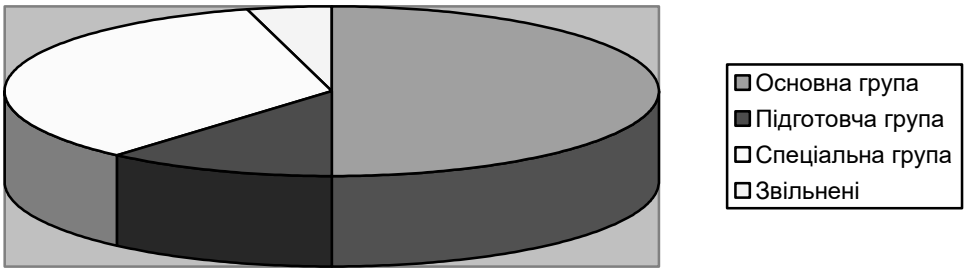

Рис. 2.1. **Розподіл дівчат 16 років за медичними групами**

Зазначимо, що в процесі навчання зменшується кількість учнів основної медичної групи, а, відповідно, збільшується в підготовчій і спеціальній.

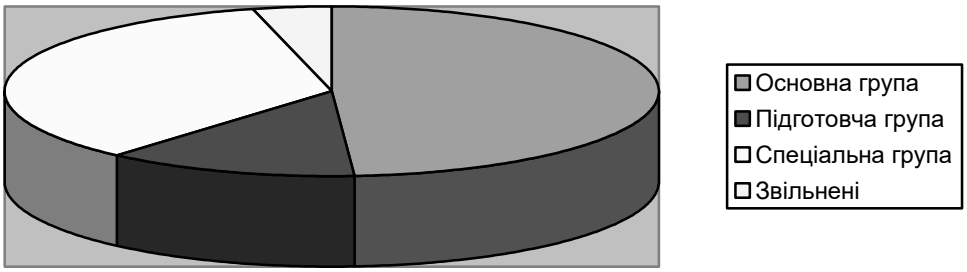

Рис. 2.2. **Розподіл дівчат 17 років за медичними групами**

Результати аналізу медичних карт і статистичних звітів управління охорони здоров'я Волинської обласної державної адміністрації засвідчують, що у стані здоров'я учнів за останні десять років спостерігається тенденція до погіршення (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Розподіл учнів за медичними групами, %

Навчальний рік	Медичні групи			Звільнені
	основна	підготовча	спеціальна	
2015–2016	26	39	34	1
2014–2015	25,3	34,1	39,5	1,07
2013–2014	26,2	38,4	34,1	1,3
2012–2013	30,5	35,8	32,2	12
2011–2012	80	10,5	9,1	0,4
2010–2011	82	10,6	6,4	1
2009–2010	83,9	8,5	5,6	2

Так, кількість дітей спеціальної медичної групи за останні роки зросла з 5,6 % до 34 %, підготовчої – з 8,5 до 39 %. Можна констатувати, що понад 50 % школярів мають серйозні відхилення в стані здоров'я. Такий результат можна пояснити не лише зниженням здоров'я учнів, а й підвищенням вимог до медичних обстежень у загальноосвітніх навчальних закладах.

У структурі загальної захворюваності школярів перше місце посідає патологія опорно-рухового апарату (рис. 2.3). Друге місце – захворювання органів зору і третє – ендокринна патологія.

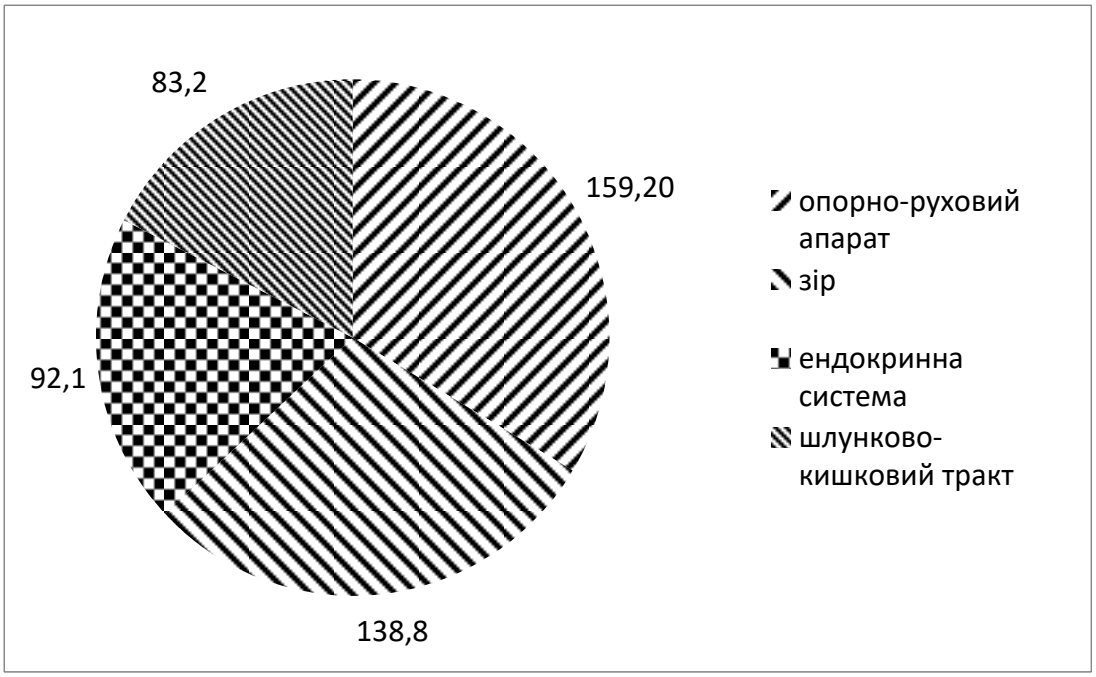

Рис. 2.3. **Структура захворюваності школярів**

Серед захворювань органів дихання найбільшу групу становлять гострі респіраторні захворювання (грип, ангіна, хронічний бронхіт, бронхіальна астма, пневмонія), гастрит, холецистит, хронічний гепатит, виразкова хвороба. Менше випадків захворювань простежується в сечостатевій системі, крові, кровотворних органах та системі кровообігу, кістково-м'язовій системі й сполучній тканині, шкірі та підшкірній клітковині.

Згідно з даними управління охорони здоров'я Волинської обласної державної адміністрації, захворюваність учнів станом з 2013 по 2016 рік збільшувалась. Позитивно, що з 2013 року показники дещо знизилися. Проте, загальна кількість дітей із захворюваннями досить висока.

Таблиця 2.3

Загальна захворюваність серед учнів 15–17 років за 2013–2016 роки,

на 10 тис. населення

Роки	2013	2014	2015	2016
Показник	21230,7	21739,9	22010,1	21107,9

Узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що школярі досить різні за станом здоров'я, що вимагає оптимального фізичного навантаження та спеціальних реабілітаційних заходів.

Важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень відіграє функціональний стан серцево-судинної й дихальної систем учнів. Для визначення стану серцево-судинної системи дівчат вимірювали систолічний і діастолічний артеріальний тиск, підраховували частоту серцевих скорочень, (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Показники функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму старшокласниць, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник		**Вік, *років***	
		16	17
Частота серцевих скорочень, *уд./хв.*		86,28±3,18	84,35±2,47
Артеріальний тиск, *мм рт.ст.*	систолічний	117,59±2,67	118,42±3,24
	діастолічний	65,32±2,31	69,27±2,17
Проба Штанге, *с*		32,29±1,85	35,45±1,79
Проба Генчі, *с*		14,56±1,04	16,66±0,97
ЖЄЛ, *л*		2,61±0,09	2,73±0,12

Результати досліджень дають підставу стверджувати, що у школярів простежуються ознаки напруження роботи серцево-судинної системи. Середні показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) становлять 84–86 уд./хв. Цей результат дещо перевищує норму (64–72 уд./хв).

Середні величини систолічного та діастолічного артеріального тиску перебувають у межах вікових норм. Проте в 14,7 % учнів простежується підвищення артеріального тиску.

Важливою ознакою функціональних можливостей дівчат є проба Штанге, що характеризує можливості довільного управління диханням і стан кардіорапіраторної системи. Цей показник залежить від рівня обміну речовин

та окислювальних процесів, кровообігу, мобілізації дихання, кисневої ємності крові і вольових якостей обстежуваного. Середні величини проби Штанге (затримка дихання на вдиху) становлять у дівчат 32,29–35,45 с. Під час навчання тривалість затримки дихання на вдиху дещо зростає.

Тривалість проби Генчі становить 14,56–16,66 с. Визначення тривалості затримки дихання на видиху засвідчило зниження результатів відповідно до проби Штанге на 42–47 %. За середньостатистичними нормами величина ЖЄЛ у дівчат переважно відповідає віковим нормам. Хоча вона на 0,5–0,6 л нижча за належну. Аналіз результатів засвідчив, що 43 % учнів мають низькі й нижчі за середні показники ЖЄЛ.

Отже, отримані результати підтверджують тенденцію до зниження функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем у дівчат старшого шкільного віку, що потрібно враховувати у процесі побудови оздоровчих занять фізичними вправами.

2.1.2. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласниць

Фізичний розвиток визначається як природний біологічний процес змін і становлення форм та функцій організму людини. Високий та гармонійний фізичний розвиток зумовлює належний стан здоров’я людини. Диспропорції фізичного розвитку пов’язують із гіпертонією, надмірною масою та різними захворюваннями, які викликають погіршення умов навколишнього середовища. Тому дослідження фізичного розвитку є однією з важливих умов раціональної побудови фізичного виховання учнів.

У роботі фізичний розвиток ми досліджували за показниками довжини і маси тіла, окружностей частин тіла, товщини шкірно-жирових складок, розрахункових індексів.

Результати дослідження свідчать, що довжина тіла дівчат становить 167,89–169,07 см, маса тіла – 59,93–62,03 кг (табл. 2.5). Відповідно до вікових стандартів ці величини перебувають у межах норми.

Таблиця 2.5

Стан фізичного розвитку старшокласниць, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник		**Вік, *років***	
		16	17
Довжина тіла, *см*		167,89±3,28	169,07±2,81
Маса тіла, *кг*		59,93±2,65	62,03±2,32
Окружність грудної клітки, *см*	спокій	67,51±0,79	68,49±0,83
	вдих	69,49±0,89	71,27±1,03
	видих	64,57±0,72	66,29±0,95

Окружність грудної клітки в стані спокою становить 67,51–68,49 см, на вдиху – 69,49–71,27 см, на видиху – 64,57–66,29 см. Загалом показники окружності грудної клітки віковим нормам відповідають. Водночас, необхідно констатувати зниження в школярів величин екскурсії грудної клітки (різниця між показниками окружності грудної клітки на вдиху та видиху). Цей показник становить лише 4,92 см у 16-річних і 4,98 у 17-річних дівчат.

У віковому процесі показники фізичного розвитку старшокласниць зростають. Проте дані дівчат 16 і 17 років статистично не відрізняються, що, очевидно, зумовлюється завершенням інтенсивного розвитку форм і функцій організму.

Отримані результати дозволили визначити індекс Кетле та відхилення у фізичному розвиткові, а саме: виснаження, дефіцит маси тіла, надлишок маси тіла та ожиріння (рис. 2.4, 2.5).

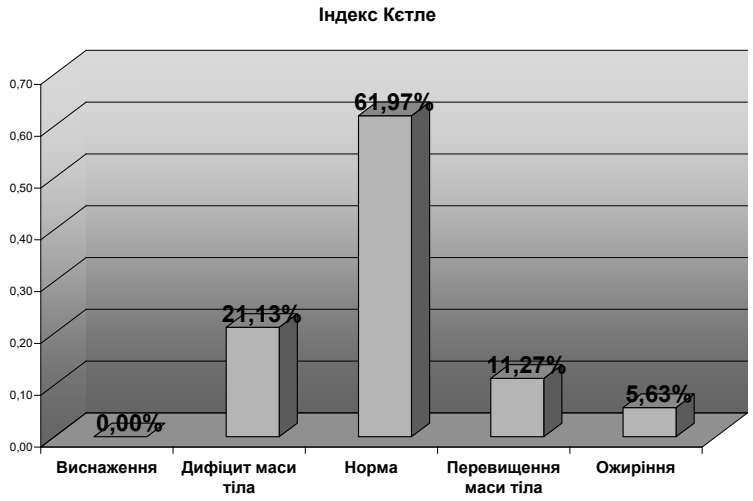

Рис. 2.4. **Показники індексу Кетле в дівчат 16 років, *кг/м²***

Можемо констатувати, що показники відхилень у дівчат 16 років дещо гірший. Так, дефіцит маси тіла становить близько 22 %, а показник перевищення маси тіла – близько 12 %, однак показник ожиріння майже 6 %.

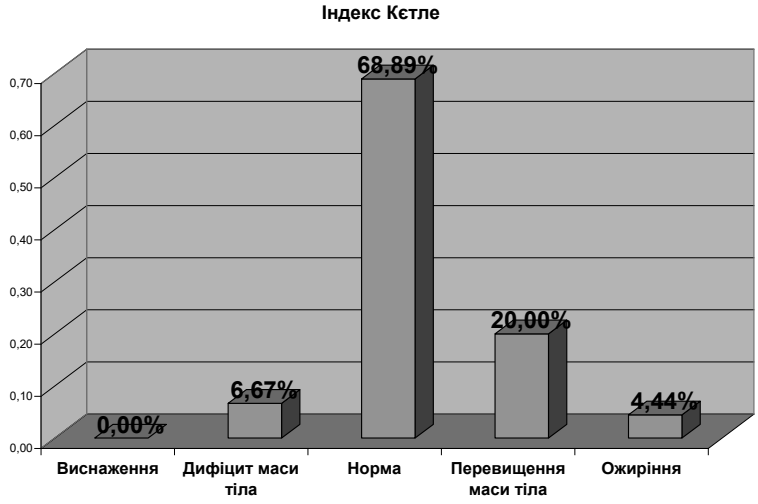

Рис. 2.5. **Показники індексу Кетле в дівчат 17 років, *кг/м²***

Дещо відмінні результати отримано при визначенні аналогічних показників 17-річних школярок. Показник перевищення маси тіла більший на 8 % за дівчат 16 років, а ожиріння близько 5 %, проте норма становить майже 70 %.

Для більш детальної характеристики фізичного розвитку дівчат вимірювалися товщина шкірно-жирових складок біцепса, трицепса, під лопаткою, над клубовою кісткою і гомілкового м'язу (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Товщина шкірно-жирових складок старшокласниць, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник	**Вік, *років***	
	16	17
Біцепса, *мм*	9,8±1,32	10,2±1,28
Трицепса, *мм*	13,9±0,96	14,4±1,42
Під лопаткою, *мм*	9,5±0,73	10,1±0,85
Над клубовою кісткою, *мм*	14,9±1,35	15,2±1,48
Гомілковий м'яз, *мм*	13,4±1,18	13,6±1,52

Результати вимірювань свідчать, що товщина шкірно-жирових складок біцепса у дівчат 16–17 років становить 9,8–10,2 мм, трицепса – 13,9–14,4 мм, під лопаткою – 9,5–10,1 мм, над клубовою кісткою – 14,9–15,2 мм, гомілкового м'язу – 13,4–13,6 мм. Вірогідність різниці за показниками обстеження відсутня ($P>0,05$). Сума шкірно-жирових складок та середня їх товщина у школярок також вірогідно не відрізняється ($P<0,05$).

Результати дослідження свідчать, що показники фізичного розвитку, за даними різних авторів, статистично не відрізняється. Власні результати перебувають у межах між найбільшими та найменшими величинами довжини тіла юнаків різних регіонів України й за її межами.

Фізична підготовленість визначається рівнем розвитку фізичних якостей учні в цей час. Вона є важливим показником стану здоров'я людини, готовності до продуктивної діяльності. Результати тестування засвідчують, що рівень фізичної підготовленості дівчат старшого шкільного віку невисокий (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Рівень фізичної підготовленості старшокласниць, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник	**Вік, *років***	
	16	17
Стрибок у довжину з місця, *см*	156,26±4,13	157,48±4,63
Підтягування у висі лежачи, *кількість разів*	5,47±0,38	5,39±0,23
Піднімання в сід за 60 с, *кількість разів*	19,38±1,15	22,07±1,48
Біг 1500 м, *хв, с*	10,4±0,19	9,3±0,23
Нахил уперед із положення сидячи, *см*	9,68±0,96	8,47±1,29
Біг 100 м, *с*	16,2±0,08	16,1 ±0,07
Човниковий біг 4 х 9 м, *с*	12,4 ± 0,05	12,2± 0,07

Проведене тестування свідчить, що результати стрибка у довжину з місця дівчат становлять 156,26 – 157,48 см, підтягування у висі лежачи – 5,47–5,39 разів, піднімання в сід за 60 с – 19,38 – 22,07 разів, бігу 1500 м – 10,4 – 9,3 хв, с, нахилу уперед із положення сидячи – 9,68 – 8,47 см, бігу 100 м – 16,1 – 16,2 с, човникового бігу 4 х 9 м – 12,2 – 12,4 с.

Вірогідної різниці за показниками фізичної підготовленості дівчат 16 і 17 років не виявлено. Очевидно, в цьому віці без цілеспрямованого застосування фізичних вправ рівень фізичної підготовленості учнів загальноосвітніх навчальних закладів практично не змінюється.

Результати дослідження свідчать, що старшокласниці мають знижені показники фізичної підготовленості. Відповідно до вимог шкільної програми, результати тестування фізичної підготовленості оцінюються переважно низьким рівнем компетентності (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Рівень компетентності старшокласниць відповідно до вимог шкільної програми

Показник	**Вік, *років***	
	16	17
Стрибок у довжину з місця, *см*	середній	середній
Підтягування у висі лежачи, *кількість разів*	низький	низький
Піднімання в сід за 60 с, *кількість разів*	середній	середній
Біг 1500 м, *хв, с*	низький	низький
Нахил уперед із положення сидячи, *см*	низький	середній
Біг 100 м, *с*	низький	низький
Човниковий біг 4 х 9 м, *с*	низький	низький

Середній рівень компетентності старшокласниці мають переважно за показниками сили та швидкісно-силових якостей. Низький рівень компетентності за показниками фізичної підготовленості виявлено за розвитком швидкості, гнучкості, витривалості й спритності. Отже, рівень фізичної підготовленості дівчат старшого шкільного віку переважно низький або середній, що зумовлює необхідність додаткових і цілеспрямованих занять фізичними вправами.

2.2 Рівень рухової активності дівчат старшого шкільного віку

В останні десятиріччя в найбільш розвинених країнах світу рухову активність розглядають як потужний засіб зміцнення здоров’я населення, забезпечення високої працездатності, якості життя. У наукових працях (B. Bergier, Z. Kubinska, J. Bergier, 2013; Н. Н. Завидівська, 2013; Т. Ю. Круцевич, 2010; А. В. Магльований, 2012; Н. С. Пангелова, 2014; І. В. Поташнюк, 2012) зазначено, що основна причина зниження здоров’я та

функціональних показників організму дівчат – недостатня рухова активність. Рухова активність – це діяльність людини, спрямована на досягнення та підтримку фізичних якостей, необхідних і достатніх для покращення стану здоров'я, фізичного розвитку, фізичної діяльності. Фізичну активність визначається сума рухів, виконаних людиною в процесі життєдіяльності. Для вимірювання фізичної активності використовували Міжнародний опитувальник International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (додаток А).

Інтенсивність тижневого навантаження визначалася шляхом множення часу, затраченого на виконання цього виду активності, на її інтенсивність у МЕТ, після цього отримані результати для всіх видів активності, виконаних упродовж тижня, підсумовуються. Школярок розподіляли на групи за категоріями рухової активності:

1. Недостатня рухова активність – при умові, коли енергетичні витрати не досягають 600 МЕТ × хв./ на тиждень.

2. Достатня рухова активність – коли загальні енергетичні витрати містяться в межах 600 – 1500 МЕТ × хв. / на тиждень. Такий рівень рухової активності досягається за умови: 3 або більше дні інтенсивної рухової активності, не менше ніж 20 хвилин щоденно; 5 або більше днів помірної рухової активності або хода пішки упродовж не менше ніж 30 хвилин; поєднання високої і помірної рухової активності, що відповідає принаймні 600 МЕТ × хв/ на тиждень.

3. Висока рухова активність, коли загальні енергетичні затрати перевищують 1500 МЕТ × хв/ на тиждень.

Результати дослідження демонструють, що лише 2,59 % респондентів мають високий рівень рухової активності (рис. 2.6). Більшість дівчат мають середній (57,76 %) або низький (39,66 %) рівні рухової активності.

Узагальнюючи дані, можна стверджувати, що високий рівень рухової активності є низьким і у 16, і 17 років (рис. 2.7, 2.8).

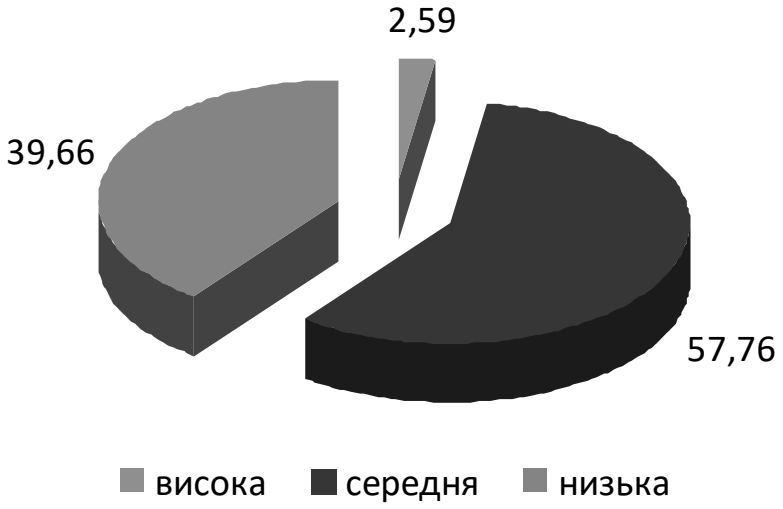

Рис. 2.6. **Рівень фізичної активності дівчат старшого шкільного віку, *%***

Так, лише 2,86 % дівчат 16 років мають високий рівень рухової активності. Більшість респондентів мають середню (52,86 %) або низьку (44,29 %) рухову активність.

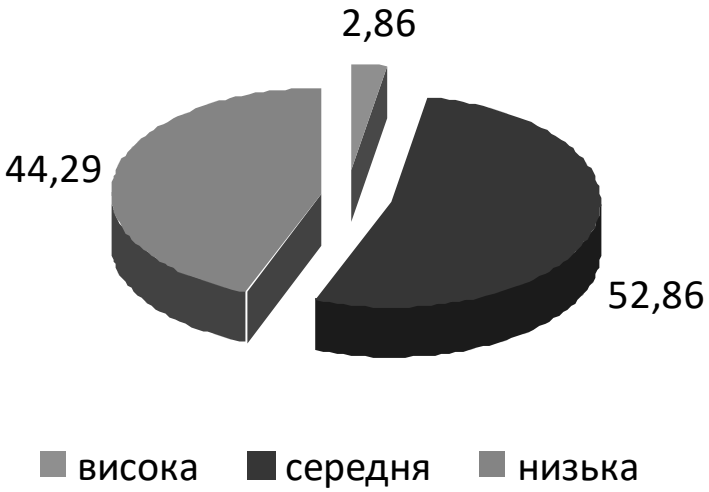

Рис. 2.7. **Рівень фізичної активності дівчат 16 років, *%***

Подібна ситуація і у дівчат 17 років. Зокрема, високий рівень рухової активності мають 2,22 % учнів, середній 64,44 % і низький – 33,33 %. Зважаючи на результати дослідження, можна припустити, що дівчата ведуть малорухливий спосіб життя.

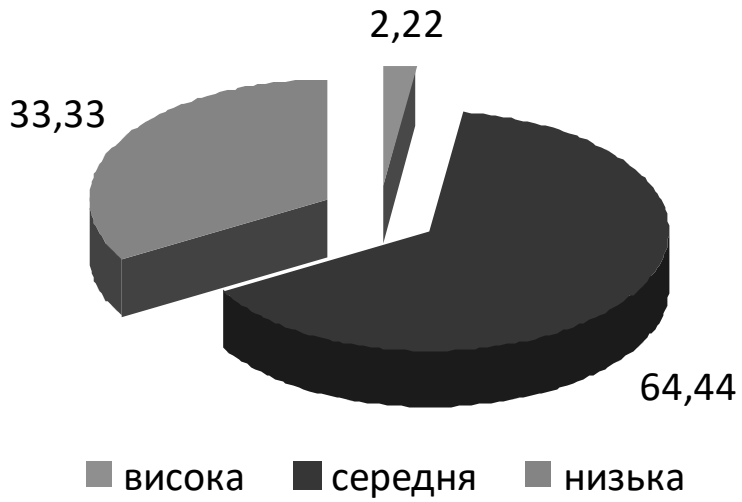

Рис. 2.8. **Рівень фізичної активності дівчат17 років, *%***

Враховуючи те, що анкетування проводилося за методикою IPAQ, за якою визначається рухова активність в різних формах (праці, побуті, спеціально організована), можна констатувати, що старшокласниці практично не виконують інтенсивних фізичних навантажень. Це твердження підтверджується результатати обчислення середньої інтенсивності тижневого фізичного навантаження (табл. 2.9).

Згідно з результатами таблиці середньої інтенсивності тижневого навантаження (енергетичних витрат у МЕТ) для різних видів діяльності, переважають помірні фізичні навантаження, як-от: перенесення легкого вантажу, миття вікон, підлоги і підмітання у середині будинку. Лише в окремих випадках спостерігається виконання значних фізичних навантажень, таких як аеробіка, біг, швидка їзда на велосипеді, швидке плавання тощо у вільний час.

Науковими дослідженнями (Л. Я. Іващенко, О. Л. Благій, Ю. А. Усачев, 2008; А. Г. Сухарев, 1991) встановлено, що тренувальний ефект має лише високий рівень рухової активності, до якого належать організовані заняття фізичними вправами й інтенсивні спортивні та рухливі ігри. Такі фізичні навантаження є одним із ефективних механізмів особистісного розвитку,

зміцнення здоров'я та підвищення фізичної підготовленості. У школярів, які активно й систематично виконують фізичні вправи виробляється певний стереотип режиму дня, формуються основи здорового способу життя та нервово-психічна стійкість до емоційних стресів.

Таблиця 2.9

Середня інтенсивність тижневого навантаження за Міжнародним опитувальником фізичної активності (IPAQ)

Енергетичні витрати	MET за тиждень
На виконання помірних фізичних навантажень як частину роботи	176,9±7,02
На пересування пішки як частину роботи	5,83±3,02
На пересування пішки, щоб дістатися з місця на місце	288,47±11,51
На помірні фізичні навантаження, як-от: перенесення легкого вантажу, миття вікон, підлоги і підмітання у середині будинку	43,19±3,17
На пересування пішки у вільний час	219,19±14,43
На виконання значних фізичних навантажень у вільний час, зокрема, аеробіка, біг, швидка їзда на велосипеді, швидке плавання тощо	37,24±21,31
На виконання помірних фізичних навантажень у вільний час, зокрема, їзда на велосипеді на помірній швидкості, гра у теніс тощо	148,1±10,92

Результати дослідження свідчать, що такий рівень рухової активності дівчат є недостатнім і не повною мірою забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей. Такий стан вимагає застосування нових засобів рухової активності учнів.

2.3 Ставлення старшокласниць до фізичної культури та спорту

Фізична культура в школі – невід'ємна складова частина системи освіти дітей та молоді, що сприяє формуванню всебічно розвиненої людини і забезпечує її безпечну життєдіяльність. У Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту фізичну культуру розглянуто як найважливіший чинник здорового способу життя, профілактики захворювань, організації змістовного дозвілля, формування гуманістичних цінностей та створення умов для всебічного гармонійного розвитку людини.

Наукові дослідження та практика загальноосвітніх навчальних закладів свідчать, що ефективність навчально-виховного процесу з фізичної культури залежить, передусім, від активності школярів [11; 33]. Поняття «активність» у педагогічному розумінні трактують як рису людини, що виявляється в стані готовності, у прагненні до самостійної діяльності, а також у здійсненні діяльності, виборі оптимальних шляхів до досягнення поставленої мети [11]. Тому, з погляду педагогічного процесу, доцільно вживати термін «пізнавальна активність».

У науковій літературі пізнавальна активність – складне особистісне утворення, інтегрована якість особистості, що має мотиваційні, змістовно-операційні та емоційно-вольові компоненти й реалізується через ставлення до навчальної діяльності, пізнавальний інтерес, ініціативу, ефективне оволодіння знаннями та способами діяльності, прагнення до самовдосконалення.

Пізнавальна активність учнів є важливим засобом поліпшення та одночасно показником ефективності навчально-виховного процесу школи, оскільки вона: а) стимулює розвиток самостійності школярів, їхній творчий підхід до оволодіння змістом освіти; б) забезпечує сприятливий мікроклімат для учня в сім'ї; в) спонукає вчителів до самоосвіти, пошуку шляхів для досягнення високих результатів навчання. Пізнавальна активність визначається, в першу чергу, інтересами, потребами, мотивами та переконаннями школярів.

Результати дослідження свідчать, що головним у процесі залучення школярів до виконання фізичних вправ є виховання в них інтересу до фізичної культури. Проте, проведене анкетування дає підстави констатувати, що інтерес до фізичної культури у старшокласниць невисокий (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Рівень інтересу старшокласниць до фізичної культури та спорту, *%*

Рівень інтересу	**Вік, *років***	
	16	17
Високий	12,5	11,9
Вищий за середній	15,3	11,6
Середній	28,7	29,8
Нижчий за середній	27,2	24,2
Низький	8,3	10,5
Інтерес відсутній	5,2	9,5
Ставлення негативне	2,8	2,5

Лише 44–48 % респондентів мають середній і вищий за середній рівні інтересу до фізичної культури. У 8–12 % дівчат інтерес до виконання фізичних вправ відсутній або сформувалося негативне ставлення до цього. Загалом помітна тенденція зниження інтересу до рухової активності старшокласників.

Низький інтерес до фізичної культури зумовлений недостатнім організаційно-методичним та матеріально-технічним забезпеченням навчального процесу, недоліками в організації фізичної культури в школі, недооцінкою важливості цього напряму роботи вчителями фізичної культури та адміністрацією школи.

Оздоровча та спортивна активність школярів значною мірою залежить від від мотивів діяльності. Поняття «мотив» означає певну спонукальну причину дій та вчинків людини. Мотиви навчання – внутрішня спонукальна сила, яка забезпечує рух особистості до активної пізнавальної діяльності.

У науковій літературі зазначено, що мотив – це інтегральний спосіб організації активності людини, будь-яка її спонука, детермінантами якої є як внутрішні, так і зовнішні причини.

Результати вивчення мотивів занять фізичними вправами старшокласницями подано в таблиці 2. 11.

Таблиця 2.11

Мотиви занять старшокласницями фізичними вправами, *%*

Мотив	**Вік, *років***	
	16	17
Мати гарну будову тіла	43,1	43,5
Покращити стан здоров'я	28,4	28,9
Потреба рухової активності	9,8	10,3
Досягти високих спортивних результатів	8,1	7,9
Інтерес до особи вчителя, тренера	4,8	5,2
Уникнути неприємностей у зв'язку з пропусками занять	5,8	4,2

Результати анкетування засвідчили, що мотивація, яка спонукає старшокласниць займатися фізичним удосконаленням, така: мати гарну будову тіла – 43 %, бути здоровими – 28 %, досягти високих спортивних результатів – 8 %, потреба рухової активності – 10 %. Такі мотиви, як інтерес до особи вчителя, тренера, прагнення уникнути неприємностей у зв'язку з пропусками занять суттєвого значення для дівчат не мають.

Серед пріоритетних видів рухової активності дівчата надають перевагу фітнесу (перше рангове місце). Також респонденти важливу роль відводять гімнастиці. Циклічні види спорту та нетрадиційні оздоровчі системи в мотиваційній сфері школярів не відіграють провідну роль (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Види рухової активності в практиці фізичного виховання старшокласниць, *рангове місце*

Вид рухової активності	Вік, *років*	
	16	17
Циклічні види	5	6
Ігрові види	3	2
Силові види та єдиноборства	4	4
Гімнастика	2	3
Фітнес	1	1
Нетрадиційні оздоровчі системи	6	5

Отже, висока мотивація мати гарну будову тіла та інтерес дівчат до фітнесу є об'єктивними передумовами побудови й ефективного впровадження фітнес-програм в освітній процес фізичного виховання старшокласниць.

Висновки до розділу 2

Результати аналізу медичних карт і статистичних звітів засвідчують, що у стані здоров'я учнів за останні десять років спостерігається тенденція до погіршення. Так, кількість старшокласниць спеціальної медичної групи за останні роки зросла з 5 до 34 %, підготовчої – з 8 до 39 %. У структурі загальної захворюваності школярів перше місце займає патологія опорно-рухового апарату. Друге місце – захворювання органів зору і третє – ендокринна патологія.

Результати досліджень дають підставу стверджувати, що у школярів простежуються ознаки напруження роботи серцево-судинної системи. Середні величини проби Штанге становлять 32–35 с. Визначення тривалості затримки дихання на видиху засвідчило зниження результатів відповідно до проби Штанге на 42–47 %. За середньостатистичними нормами величина

ЖЄЛ у дівчат переважно відповідає віковим нормам. Хоча вона на 0,5–0,6 л нижча за належну.

Результати демонструють, що лише 2,59 % респондентів мають високий рівень рухової активності. Більшість дівчат мають середній (57,76 %) або низький (39,66 %) рівні рухової активності. Такий рівень рухової активності є недостатнім і не повною мірою забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей учнів.

За результатами дослідження виявлено, що рівень інтересу старшокласників до фізичної культури не високий. Лише 44–48 % респондентів мають середній і вищий за середній рівні інтересу до фізичної культури. У 8–12 % дівчат інтерес до виконання фізичних вправ відсутній або сформувалося негативне ставлення до цього. Водночас, мотивація, яка спонукає старшокласниць займатися фізичним удосконаленням, така: мати гарну будову тіла – 43 %, бути здоровими – 28 %, досягти високих спортивних результатів – 8 %, потреба рухатися – 10 %.

Серед пріоритетних видів рухової активності дівчата надають перевагу фітнесу (перше рангове місце). Також респонденти важливу роль відводять гімнастиці. Циклічні види спорту та нетрадиційні оздоровчі системи в мотиваційній сфері школярів не відіграють провідну роль.

Отже, великий інтерес дівчат до фітнесу є об’єктивною передумовою побудови та ефективного впровадження фітнес-програм в освітній процес фізичного виховання старшокласниць.

Основні результати дослідної роботи, що подані в розділі 2, **опубліковано** в таких наукових працях:

1. Ващук Л. М. Фітнес у системі мотиваційно-ціннісних орієнтацій учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів / Л. М. Ващук // Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Серія : Фізичне виховання і спорт. – Вип. 8. – Луцьк : [б. в.], 2012. – С. 49–53.

2. Ващук Л. М. Мотиваційно-ціннісні орієнтації старшокласників до фізичної культури / Л. М. Ващук // Наука і освіта : наук.-практ. журн. – 2013. – № 4. – С. 92–95.

3. Ващук Л. М. Рівень фізичної активності дівчат старшого шкільного віку / Л. М. Ващук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. − № 3 (31). − С. 120–125.

4. Vaskan I. The peculiarities of the daily physical activity of the pupils of the general educational institutions / I. Vaskan, L. Vaschuk, A. Rostoka // Health Problems of Civilization. – 2014. – Vol. 8, N. 2. – S. 31–34.

5. Ващук Л. М. Характеристика напрямків фітнесу та рівень популярності її серед учнів старших класів / Л. М. Ващук // Инновационные направления рекреации, физической реабилитации и здоровьесберегающих технологий : сб. статей VI Междунар. науч. конф. – Харьков ; Белгород ; Красноярск : ХГАФК, 2013. – С. 13–19.

6. Ващук Л. М. Визначення рівня здоров'я школярів в м. Луцьку та контроль диференційного дозування фізичного навантаження у навчальних закладах / Л. М.Ващук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. Вінниц. держ. пед. ун-ту ім. Михайла Коцюбинського. – Вип. 18, т. 1. − Вінниця : ТОВ «Планер», 2014. – С. 42–45.

7. Ващук Л. М. Оздоровча спрямованість фізичного виховання школярів на основі впровадження інноваційних освітніх технологій / Л. М. Ващук // Матеріали VI Междунар. науч.-практ. конф. «Здоровье для всех». Ч. II. – Пинск : ПолесГУ, 2015. – С. 71–76.

РОЗДІЛ 3
НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ СТАРШОКЛАСНИЦЬ

3.1 Сутність та структура фітнес-програм

Фізична культура в навчальних закладах спрямована на оволодіння психолого-педагогічними, анатомо-фізіологічними основами знань, гігієнічними вимогами до фізичного виховання, формування вмінь щодо організації та проведення самостійних форм занять оздоровчо-корегувальної та спортивної спрямованості, розвиток фізичних якостей та зміцнення здоров'я учнів.

Дослідження І. В. Бакіко [5] свідчать, що сучасні програми з фізичної культури в загальноосвітніх школах акцентовані переважно на формування рухової культури учнів з пріоритетом розвитку фізичних якостей. Головна мета програм з фізичної культури продовжує залишатись освітньою, а оздоровчі завдання здебільшого проголошуються без їх практичного застосування. За змістом та структурою шкільні програми дублюють одна одну. Незначна різниця полягає лише в наявності окремих фізичних вправ, критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів та викладанні футболу з великою кількістю годин в усіх класах. Перелік фізичних вправ, які подано у шкільних програмах, практично однаковий. Вивчаються загальнорозвивальні вправи, лазіння і перелізання, вправи з рівноваги, виси та упори, біг, метання, спортивні ігри. Більшість фізичних вправ має не оздоровчу, а військово-прикладну спрямованість.

У зв'язку з цим, гостро постає проблема модернізації фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Така модернізація зумовлена також сукупністю соціально-педагогічних причин:

– підвищення ролі фізичної культури у сучасному суспільстві як основи зміцнення здоров'я, фізичного розвитку й підвищення якості життя населення;

– формування інтересу та мотивації школярів до занять фізичними вправами засобами нових видів рухової активності;

– розвитку нових рухових умінь і навичок як основи прикладної та загальної фізичної підготовки.

Оздоровча спрямованість фізичної культури полягає в підборі оптимальних, відповідно до фізичного стану учнів, засобів, методів, форм фізичного виховання і оптимальних фізичних навантажень. Для цього застосовуються різноманітні фізкультурно-оздоровчі технології, що передбачають використання засобів фізичного виховання в оздоровчих цілях. Практичним проявом фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні є різні фітнес-програми, котрі складають основний зміст як самостійної, так і навчальної діяльності.

Охоплюючи різні форми рухової активності, фітнес задовольняє потреби різних соціальних та вікових груп в оздоровчій діяльності завдяки різноманітності фітнес-програм, їх доступності та емоційності. Результати досліджень дозволили констатувати, що в основі занять фітнесом лежить фітнес-програма, для якої характерна сукупність спеціально підібраних фізичних вправ, спрямованих на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини тіла залежно від морфофункціональних можливостей людини.

Враховуючи багатолітній досвід формування різноманітних фітнес-програм у зарубіжних країнах, науковці [23] визначили основні чинники, що сприяють їхній ефективній реалізації в сучасних умовах:

1) фітнес-програма повинна сприяти формуванню в тих, хто займається, свідомого відношення до участі в ній;

2) комплекси вправ повинні складатися для певних груп населення, враховувати їхню підготовленість та бути доступними. Бажано враховувати

специфіку роботи, що виконується тими, хто займається протягом робочого дня. При розробці програми слід пропонувати послуги, що затребуються фітнес-аудиторією;

3) складаючи фітнес-програму занять, треба виходити з конкретних цілей, котрі перед ними ставляться: активний відпочинок, підвищення рівня фізичної підготовленості, зниження маси тіла, профілактика будь-якого захворювання і т.д.;

4) фітнес-програма повинна бути націлена на отримання задоволення від занять, а не на цифри охоплення населення. На перший план виносяться потреби, мотиви й інтереси самих тих, хто займається;

5) фітнес-програмою повинна бути передбачена оцінка стану здоров'я й рівня фізичної підготовленості тих, хто займається. Крім того, тестування повинно бути систематичним, комплексним, проводитись через певні проміжки часу, тому що це сприяє підтримці інтересу тих, хто займається, до програми;

6) фітнес-програма повинна сприяти спілкуванню тих, хто займається, один з одним на фоні позитивних емоцій у процесі виконання вправ;

7) перш ніж почати здійснення фітнес-програми, необхідно створити безпечні умови для тих, хто займається, звернувши особливу увагу на рівень медичного забезпечення;

8) фітнес-програми повинні регулярно поновлюватися, слід підтримувати здорову конкуренцію, запобігаючи виразів змагальності й пов'язаних з цим великих і значних навантажень.

Фітнес-програми як спеціально організовані форми рухової активності можуть мати й оздоровчу спрямованість (зниження ризику розвитку захворювань, досягнення й підтримка певного рівня фізичного стану), і реабілітаційну або спортивну.

У програмі необхідно чітко визначити вид (або спрямованість) рухової активності чи поєднання вправ, інтенсивність занять, тривалість вправ,

тривалість і характер відпочинку, кількість занять у тиждень, темпи збільшення навантаження протягом тижня або місяця.

Різноманітність фітнес-програм зумовлена прагненням задовольнити спортивні й оздоровчі мотиви різних груп населення. Відповідно до мети фітнес-програми поділяють на рекреаційно-гедоністичні, лікувально-корекційні, реабілітаційно-відновлювальні, спортивно-орієнтовані, оздоровчо-кондиційні. Враховуючи комплексний вплив фітнес-програм на організм людини, їх класифікували за напрямом функціональної дії: розвитку витривалості, гнучкості, сили, спритності (рис. 3.1).

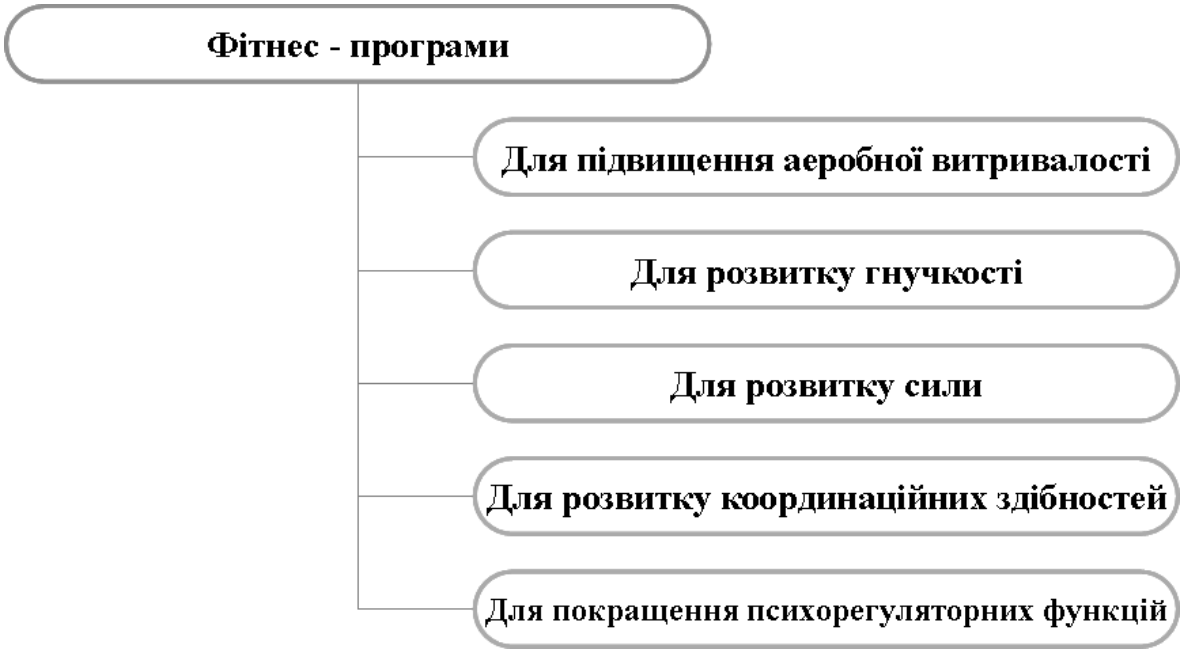

Рис. 3.1. **Класифікація фітнес-програм за спрямованістю фізичних навантажень**

Фітнес-програми також групують з огляду на види рухової діяльності (ходьба, оздоровчий біг, аеробіка, їзда на велосипеді, плавання); поєднання кількох видів рухової активності (аеробіка та бодібілдинг, плавання та бодібілдинг, аеробіка та стретчинг); поєднання рухової активності та різних чинників здорового способу життя (аеробіка та загартовування, ходьба, оздоровчий біг і загартовування, бодібілдинг і масаж). Заняття, що ґрунтуються на одному виді рухової активності, поділяють на програми

аеробної спрямованості, силової спрямованості, оздоровчих видів гімнастики, рухової активності у воді, рекреаційної рухової активності, психоемоційної регуляції.

Зважаючи на те, що заняття фітнесом здійснюються з використанням різного інвентарю та обладнання, фітнес-програми класифікували за технічною оснащеністю: без предметів, приладів, із предметами, з обтяженнями, на спеціальних приладах, на спеціальних тренажерах, комбіновані (рис. 3.2).

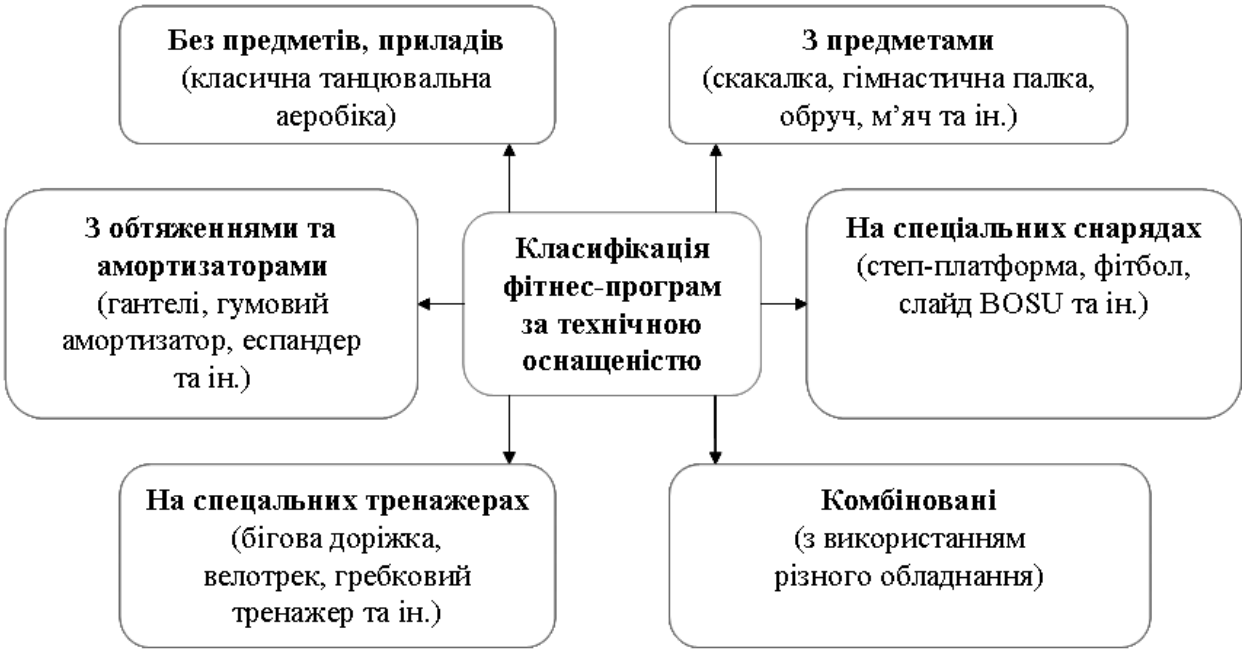

Рис. 3.2. **Класифікація фітнес-програм за технічною оснащеністю**

Відповідно до мотивації, стану здоров'я та функціональних можливостей дівчат старшого шкільного віку (розділ 2), а також враховуючи вимоги сучасної програми фізичного виховання 10–11 класів, розробку групових або індивідуальних (персональних) фітнес-програм здійснювали з оздоровчо-кондиційною спрямованістю, що передбачало зниження ризику розвитку захворювань, досягнення й підтримка належного рівня фізичного стану, поліпшення психоемоційного стану учнів.

Різноманітність фітнес-програм не означає довільність їх побудови – використання різних видів рухової активності відповідало основним

принципам фізичного виховання та формування здоров'язбережувальної компетентності. У структурі сучасних фітнес-програм виділяють такі базові частини (компоненти): розминка, аеробна частина, силова частина, розвиток гнучкості, завершальна частина.

Запропонована загальна структура фітнес-програми може корегуватися залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану і мотивації старшокласниць. Фітнес-програми мали єдину структуру: пояснювальна записка, що розкриває мету, завдання і сітку навчальних годин, основи знань, навчально-практичний матеріал, вимоги до рівня підготовленості учнів та матеріально-технічне оснащення навчально-тренувального процесу.

3.2 Зміст фітнес-програм силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики

Оздоровчий напрям фітнесу становить собою розгорнуту, збалансовану програму рухової активності індивідуального характеру, побудовану з урахуванням фізкультурно-оздоровчих і спортивних інтересів людей різної статі й віку. Комплекс спеціалізованих вправ виборчої спрямованості застосовується в оздоровчому фітнесі з метою формування пропорційної будови тіла, розвитку фізичних якостей й підвищення рівня функціональних можливостей організму. Головна особливість побудови занять оздоровчим фітнесом полягає в послідовному поєднанні роботи силового характеру з різноманітними вправами аеробної спрямованості, а також стретчингом. Обов'язкова умова – тестування рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціональних можливостей.

Зважаючи на вік, стан здоров'я, рівень фізичного розвитку, мотиваційні інтереси дівчат старшого шкільного віку, застосовувалися фітнес-програми, засновані на оздоровчих видах гімнастики. При розробці методики побудови індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять ми запропонували розподіл їх на сім цільових блоків:

•підготовчий (функціональна підготовка організму до фізичних навантажень);

•аеробний (підвищення можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму);

•танцювально-хореографічний (розвиток координаційних якостей, формування естетичних та музично-ритмічних здібностей);

•коректувальний (корекція будови тіла засобами силових фізичних вправ);

•профілактичний (профілактика порушень постави та підвищення опірності організму до різноманітних захворювань);

•загальнорозвивальний (розвиток спритності, гнучкості, швидкості, спритності);

•релаксаційний (відновлення після занять, зняття втоми і розслаблення).

Підготовчий блок фітнес-програми силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики. Підготовча частина спрямована на організацію учнів, активізацію їхньої уваги, підготовку організму до фізичних навантажень. Основне місце в підготовчій частині уроку посідає функціональна підготовка організму до рухової діяльності. Це досягається шляхом виконання комплексу загальнорозвивальних вправ, де передбачено почерговий вплив на основні м’язові групи, поступове підвищення фізичних навантаження.

Фізичні вправи, що застосовуються в підготовчій частині умовно ділять на дві частини: перша пов’язана з різнобічною активізацією органів і систем організму (дихання, кровообігу, обмінних процесів); друга – з посиленням функціональної діяльності тих органів і структур, які будуть забезпечувати рухову активність в наступних фізичних вправах. Тому перша частина комплексу була відносно постійною, а друга – підбиралася для кожного заняття, виходячи із його основних завдань.

Аеробний блок фітнес-програми силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики. Аеробну частину занять фітнесом складали доступні загальнорозвивальні гімнастичні вправи, ходьба і біг. Фізичні вправи, що виконувалися з музичним супроводом без пауз пасивного відпочинку, стимулюють діяльність серцево-судинної й дихальної систем, сприяли покращанню фізичної підготовленості. Методичні особливості застосування засобів для розвитку аеробних можливостей [65]:

1. При використанні циклічних вправ основним методом є безперервність. Тривалість безперервних рухів повинна становити приблизно 2 хв., інтенсивність – 50–60 % максимальної. Починати розвиток витривалості рекомендується з 4–5 років з ходьби і бігу по 50 м на дистанції 300 м, розраховуючи темп пробігання таким чином, щоб 50 м діти пробігали зі швидкістю 2–2,5 $м \cdot с^{-1}$. Використовується також човниковий біг 2х20 м у темпі 50–60 % максимального з ігровими завданнями і поступовим збільшенням кількості відрізків, які треба пробігти.

2. При виконанні стрибкових вправ використовують інтервальний метод. У віці 4 років діти можуть безперервно виконувати стрибки з просуванням уперед протягом 30–50 с (серіями по 20 стрибків з невеликими перервами), у 5 років – до 1,5 хв. (по 30 стрибків), у 6 років – до 2 хв. Ця тривалість можлива при умові вільного виконання рухів, засвоєння техніки стрибків.

3. При розвитку витривалості у процесі рухливих ігор основні вимоги – повторення багаторазових дій, що виконуються тривалий час, зміна ігрової діяльності як за інтенсивністю, так і за формою, мінімальні перерви при зміні ведучого або введенні додаткових перешкод.

Спираючись на наукові дослідження Л. Я. Іващенко [66], було розроблено дозування аеробних вправ циклічного характеру для дівчат 16–17 років. На основі результатів дослідження, були вирахувані тренувальний і ефективний рівень ЧСС (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Тренувальний і ефективний рівень ЧСС для вправ аеробного характеру

Вік, ***років***	**Максимальна ЧСС**	**Тренувальна ЧСС**	**Нижня межа ЧСС**	**Верхня межа ЧСС**	**Ефективний рівень ЧСС**
16	204	110	161	187	161–187
17	203	112	160	186	160–186

Результати, подані в таблиці, показують, що максимальна ЧСС під час виконання вправ аеробного характеру для дівчат 16–17 років не повинна перевищувати 203–204 уд/хв. Тренувальна ЧСС дорівнює 110–112 уд/хв. Ефективний рівень ЧСС для дівчат становить 161–186 уд/хв.

Зважаючи на низький рівень фізичного стану дівчат, виконання фізичних вправ на початковому етапі навчання не повинно перевищувати ЧСС 160–170 уд/хв. З підвищенням фізичної підготовленості школярок ЧСС можна підвищувати до 186 уд/хв.

У циклічних вправах, як правило, застосовувався рівномірний метод з постійною інтенсивністю. Навантаження належало до зони помірної інтенсивності й спрямовувалося на розвиток загальної витривалості.

Танцювально-хореографічний блок фітнес-програми силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики. Важливе значення у фітнес-програмах мав танцювально-хореографічний блок, що включав елементи хореографії, класичного, народного, сучасного танцю,ритмічну гімнастику та виконання інших вправ під музичний супровід. Залежно від вибору фізичних вправ і дозування навантажень танцювальні заняття мали переважно атлетичний, психорегулювальний або змішаний характер. Під час занять фізичними вправами часто змінюється положення тіла в просторі, виникають різні прискорення, які є тренувальним фактором для вестибулярного апарату. Заняття розвивальними вправами значно впливають на збільшення сили врівноваженості й рухливості

основних нервових процесів – збудження та гальмування, що сприяло покращенню регуляції функцій організму.

Широке використання танцювально-хореографічний вправ зумовлено такими особливостями:

– простота й доступність основних фізичних вправ;

– широкі можливості для врахування фізичної підготовленості й загального стану здоров'я школярів;

– можливість вибірково впливати на окремі м'язові групи дівчат;

– можливість точно регулювати навантаження шляхом дозування кількості повторень кожної вправи (підходів, серій), зміни, темпу, чергування різних за характером та спрямованістю вправ, підбору оптимального співвідношення роботи й відпочинку та зміни вихідних положень.

Один з найвищих рейтингів серед різних напрямків аеробіки має танцювальний напрямок. Побудова заняття з використанням танців вимагає ретельного підбору музики, яка повинна відображати характер танцю. Фонограма найчастіше не має пауз між піснями. Однак, в окремих випадках, особливо при розучуванні танців, цілком обґрунтовані відключення музичної фонограми, розбір рухів під рахунок: всі танцювальні напрямки пов'язані зі складними з координації рухами, які вимагають навчання за розподілом, в спокійному темпі. Танець включає в себе рухи, які змушують працювати всі м'язи, тому танець є чудовим засобом оздоровчого тренування. Завдяки високій емоційності тренувального навантаження учні легко переносять її. Інтенсивні танці – прекрасний спосіб кардіотренування. Це кращий засіб розвитку координації рухів. Заняття танцювальними видами аеробіки дають можливість навчитися красиво рухатися, танцювати, позбутися багатьох комплексів і відчути себе впевнено і комфортно в будь-якому суспільстві.

Структура фонограми повинна відповідати навантаженні. Темп у розминці – 90–120 уд/хв, В основній частині уроку – 120–150 уд/хв. У завершальній частині – 90–100 уд/хв. При проведенні уроку зберігається

принцип нон-стоп – без перерв на відпочинок, потоковим методом проведення або серійно-потоковим.

Регулярні заняття з музичним супроводом не лише підвищують аеробну продуктивність, а й зміцнюють м’язи всього опорно-рухового апарата, формують хорошу поставу, виробляють пластичність рухів та грацію. Перевага цієї форми занять є висока емоціональність.

Коректувальний блок фітнес-програми силової спрямованості побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики. У процесі реалізації фітнес-програм широко використовувалися фізичні вправи для корекції будови тіла дівчат.

Приклади фізичних вправ для корекції окружності грудної клітки:

Вправа 1. В. п. – о. с., ноги на ширині плечей, руки зігнуті в ліктях на рівні грудей, долоні з’єднані, пальці переплетені. 1–4 – відведення плечей назад і вниз, із зусиллям стиснувши долоні. 5–8 – розслаблення (10–15 підходів).

Вправа 2. В. п. – лежачи на спині розведіть руки широко в сторони так, щоб лопатки торкались підлоги. 1–4 – руки стисніть в кулаки, підніміть вгору, описуючи дугу, стисніть кулаки, розслабтеся. 5–8 – розслаблення (15–20 підходів).

Вправа 3. В. п. – лежачи на животі, упріть долоні в підлогу на лінії грудей, лікті трохи підняті, ноги тримайте разом. 1–4 – піднімайте тулуб, випрямляючи руки і прогинаючись в попереку. 5–8 – розслаблення (15–20 підходів).

Вправа 4. В. п. – лежачи на животі руки з’єднані в замок, підборіддя торкається підлоги. 1–4 – одночасно намагайтеся відірвати від підлоги тулуб і ноги, прогнутися, випрямивши руки і відвівши їх якомога далі назад. Зафіксувати це положенні на 3–5 секунд. 5–8 – повернення в початкове положення (8–10 підходів).

Вправа 5. В. п. – упор лежачи. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи.

Приклади фізичних вправ для корекції талії:

Вправа 1. В. п. – сід на краю стільця, взятися за нього руками. 1–4 – виконати нахил назад, не відриваючи ступні від підлоги. 5–8 – в. п. Виконати 20–25 підходів.

Вправа 2. 1–4 – лежачи на спині здійснювати підйом злегка зігнутих ніг. 5–8 – розслаблення. Виконати 3–4 підходи до відчуття сильного стомлення.

Вправа 3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки злегка зігнути в ліктях і підняти вгору. 1–3 – виконати триразовий нахил вліво, пружинячи і поступово збільшуючи амплітуду, відхиляючи тулуб назад, повертаємося в початкове положення. 4 – в. п. Теж саме вправо.

Вправа 4. В. п. – стійка ноги на ширині плечей, руки перед грудьми. 1–3 – повороти тулуба в праву сторону з максимальною амплітудою. 4 – в. п. (20–25 разів). Теж саме вліво.

Вправа 5. В. п. – лежачи на спині, руки витягнути уздовж тулуба. 1–4 – без різких рухів підйом тулуба в сід. 5–8 – в. п. (15–20 разів).

Приклади фізичних вправ для корекції окружності стегон:

Вправа 1. В. п. – стійка, ноги на ширині плечей, руки в сторони. 1–6 – відставити ліву ногу на носок назад, напружити стегнові м’язи. 7–8 – в. п. Те ж саме для правої ноги (15–20 виконань для кожної ноги).

Вправа 2. В. п. – стійка на правому коліні, руками на підлозі. 1–6 – випрямлену ліву ногу відвести назад і вгору, зафіксувати положення. 7–8 – в. п. Те ж саме для правої ноги (10–15 виконань для кожної ноги).

Вправа 3. В. п. – стійка руки в сторони. Повільні перекати з п’яток на носки, переносячи центр маси тіла (10–15 разів).

Вправа 4. В. п. – лежачи на животі, руки під голову долонями вниз. 1–6 – повільно підняти ліву ногу вгору і назад, потім перемістіть її вліво. 7–8 – в. п. Те ж саме для правої ноги (10–15 виконань для кожної ноги).

Вправа 5. В. п. – сід на п’ятах, руки за головою. 1–6 – поворот сідниць вправо, перенесіть центр маси тіла на одну сторону. 7–8 – в. п. Те ж саме вліво (15–20 виконань).

Профілактичний блок фітнес-програми силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики. На початкових етапах роботи з дівчатами були проведені бесіди про профілактичне значення фізичних вправ, приклади оздоровлення сучасних систем зміцнення здоров’я. Зауважувалося, що профілактиці захворювань сприяють лише систематичні заняття, зміст і дозування яких оптимальні для конкретного віку. Враховуючи те, що двох уроків фізичної культури для підвищеного фізичного стану старшокласниць недостатньо, велика увага надавалася самостійним заняттям фізичними вправами.

Враховуючи рекомендації Б.М.Шияна [156], у формуванні вмінь самостійно виконувати фізичні вправи, ми звертали увагу на такі моменти: пропонували вправи для самостійного виконання лише після того, як вони були засвоєні на уроці в присутності вчителя; до свідомості дівчат доводили, що досягти помітних результатів вони можуть лише за умови тривалих і наполегливих тренувань; поступово, за допомогою різноманітних стимулюючих прийомів, переводили учениць з орієнтації на результат до орієнтації на процес діяльності; прививали їм потребу займатись не тільки задля досягнення конкретної мети, а й для задоволення.

Для самостійного виконання фізичних вправ із метою вдосконалення або розвитку фізичних якостей, дівчата ознайомлювалися з методами контролю власних дій та оцінки правильності їх виконання. Учням пропонувалося на основі аналізу і порівняння власних м’язових відчуттів визначити різницю в ефективності впливу конкретної фізичної вправи (при зміні варіантів її виконання). Наприклад, згинання і розгинання рук в упорі лежачи при постановці рук в різних спробах на різну ширину, з різним положенням кисті, з розміщенням ніг на різну висоту, з різним кутом згинання в кульшових суглобах.

Центральним моментом навчання самостійно займатися фізичними вправами приділялося набуттю умінь і навичок в організації і методиці самостійної діяльності. Учні залучалися до самостійного добору вправ, визначення оптимальної кількості повторень. Добираючи фізичні вправи, чітко визначали їхню спрямованість, тривалість виконання і доступність. Виконання фізичних вправ було спрямоване на розвиток фізичних якостей, зміцнення основних м'язових груп, формування правильної постави.

Загальнорозвивальний блок фітнес-програми силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики. Належний рівень фізичної підготовленості – основа міцного здоров'я. Тому важливе значення в структурі фітнес-програм надавалося застосування засобів для розвитку фізичних якостей [66].

Сила – це здатність переборювати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових зусиль. Найбільше значення в житті та діяльності людини має сила м'язів таза, плечового пояса, тулуба і стегон. Сильні м'язи живота забезпечують ефективну роботу внутрішніх органів. Добре розвинуті м'язи спини оберігають хребет від травм. Головним чинником у прояві сили є м'язове напруження. Виділяють різні види силових здібностей і, відповідно, різні вправи для їхнього розвитку.

Методичні особливості використання засобів розвитку сили і нормування навантаження:

1. Вправи, що потребують помітних зусиль (штовхання або кидання набивних м'ячів, підтягування лежачи на лаві, стрибки на обох ногах з просуванням уперед), повторюють 4–6 разів та з великими інтервалами для відпочинку, ніж вправи, що потребують менших зусиль (метання тенісного м'яча, лазіння рачки, підстрибування на місці).

2. Чим вищий темп виконання вправ, тим триваліша пауза для відпочинку і менша кількість повторень.

3. Переважну дію слід надавати на ті м’язові групи, розвиток котрих менш за все стимулюється у повсякденному житті. До них належать косі м’язи тулуба, живота, верхніх кінцівок, задньої поверхні стегна.

4. Рекомендується заповнювати паузами між вправами іншими більш легкими видами рухів. Так, кинувши набивного м’яча, діти можуть легко, не поспішаючи, догнати його. Після повзання і лазіння можна повернутися до вихідного положення у спокійному темпі.

5. При виконанні силових вправ кращі горизонтальні та похилі положення тулуба. Ці положення тіла розвантажують серцево-судинну систему і хребет, зменшують кров’яний тиск у момент виконання вправ.

6. Комплекси вправ, спрямовані на розвиток сили, доцільніше використовувати у другій половині занять, саме до цього часу найбільш повно виявляються функціональні можливості дихання, кровообігу та інших систем.

Приклади фізичних вправ для розвитку статичної сили:

Вправа 1. В. п. – сидячи поздовж гімнастичної лави, гумовий амортизатор закріплений під стопами, передпліччя на стегнах, долонями вгору. 1–7 зігнути і утримувати кисті; 8 – в. п. Натягнути амортизатор на 25–50 % максимуму.

Вправа 2. Те ж саме, що у вправі № 1, але хватом зверху.

Вправа 3. В. п. – стійка ноги нарізно, гумовий амортизатор під стегнами, руки вздовж тулуба долонями перед, хватом знизу. 1–7 – зігнути руки в ліктьовому суглобі й утримувати у заданому положенні; 8 – в. п.

Вправа 4. Те ж саме, що у вправі № 3, тільки хватом зверху. У вправах № 1 і № 4 кисті та передпліччя повинні утримуватись під заданим кутом.

Вправа 5. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки, руки на щаблі на рівні плечей, хватом знизу. 1–7 – зігнути руки під заданим кутом і розвивати напруження м’язів плечей; 8 – в. п.

Вправа 6. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки на відстані одного кроку, руки на щаблі на рівні грудей. 1–7 – зігнути руки і утримувати під заданим кутом; 8 – в. п.

Вправа 7. В. п. – стоячи спиною до гімнастичної стінки на відстані одного кроку, руки зігнуті над головою. 1–7 – виконувати розгинання рук, розвиваючи напруження м'язів; 8 – в. п.

Вправа 8. В. п. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті під заданим кутом з гантелями (штангою і т.д.). 1–7 – утримувати; 8 – в. п.

Вправа 9. В. п. – нахил в широкій стійці ноги нарізно, тримати штангу хватом зверху на підлозі. 1–7 – підняти штангу, згинаючи руки під заданим кутом – тримати; 8 – в. п.

Приклади фізичних вправ для розвитку динамічної сили:

Вправа 1. В. п. – вис на гімнастичній стінці. 1 – вис зігнувши ноги; 2 – вис кутом; 3 – вис зігнувши ноги; 4 – в. п

Вправа 2. В п. – те ж саме. 1–3 – вис кутом; 4 – в. п.

Вправа 3. В. п. – те ж саме. 1 – вис кутом; 2 – вис кутом ноги нарізно; 3 – вис кутом; 4 – в. п.

Вправа 4. В. п. – те ж саме. 1–2 – підняти ноги вперед-догори, пальцями ніг торкнутись щабля за головою; 3–4 – в. п.

Вправа 5. В. п. – лежачи на спині біля гімнастичної стінки, ногами зачепитися за 1-й щабель. 1–2 – сід; 3–4 – в. п.

Вправа 6. В. п. – сід поперек гімнастичної лави, партнер утримує ноги, партнер утримує ноги, руки за голову. 1–2 – нахил назад; 3–4 – в. п.

Вправа 7. В. п. – лежачи на стегнах на гімнастичній лаві поперек, обличчям вниз, руки за голову. Нахили тулуба назад.

Приклади фізичних вправ для розвитку «вибухової» сили:

Вправа 1. Стрибок на лівій, правій, двох ногах на підлозі, на поролонових гімнастичних матах, у ямі з піском і т.д.

Вправа 2. Те ж саме, що у вправі № 1, тільки з обтяженнями (гантелями, штангою, набивними м'ячами, спеціальними поясами і т.д.).

Вправа 3. Стрибки зі скакалкою (на лівій, правій і т.д.).

Вправа 4. З в. п. – упору присівши – вистрибування вгору, вперед-вгору. Застосовувати спеціальні пояси, набивні м'ячі і т.д.

Вправа 5. Вправи з короткою і довгою скакалкою (вбігання і вибігання).

Вправа 6. В. п. – стоячи на гімнастичній лаві поперек. Стрибок з лави і стрибок уперед-вгору.

Вправа 7. В. п. – стоячи правим боком до гімнастичної лави. Стрибки вліво і вправо через лаву з просуванням уперед.

Вправа 8. В. п. – стійка ноги нарізно, лава між ногами. Стрибки на лаву і в стійку ноги нарізно на підлогу з просуванням уперед.

Вправа 9. Серійні стрибки поштовхом двох з місця.

Швидкість – це здатність людини здійснювати максимальну кількість рухів за певний проміжок часу. Основними засобами розвитку швидкості у певній фізичній вправі є саме ті ж самі вправи, які виконуються з максимальною швидкістю. Методичні особливості розвитку швидкості:

1. Рух повинен бути у загальних рисах засвоєний дитиною у повільному темпі.

2. Тривалість вправи на швидкість повинна бути невеликою, щоб до кінця її виконання швидкість не знижувалася і не наставало стомлення. Довжина дистанції для бігу у швидкому темпі повинна бути в межах: у дітей 3 років – 15 м; 4 років – 20 м; 5 років – 25 м; 6 років – 30 м; 7 років – 35–40 м. Кількість повторень стрибків 10–12 разів, тривалість безперервного інтенсивного бігу в іграх дітей 2–3 років – 10–15 с, 4–5 років – 20–25 с, 6–7 років – до 30–35 с. Крім того, повинні бути інтервали відпочинку (в межах 1,5–2 хв.).

3. Вправи для розвитку швидкості не повинні носити одноманітного характеру. Повторювати їх треба в різних умовах, з різною інтенсивністю, ускладнюючи або, навпаки, знижуючи вимоги, полегшуючи завдання, щоб не

відбувалася стабілізація швидкості і не виникав «швидкісний бар'єр», який у подальшому важко подолати.

4. Ігри і вправи для розвитку швидкості доцільно проводити на початку основної частини заняття або на початку прогулянки, коли діти не стомлені попередньою діяльністю і у них оптимальний стан центральної нервової системи.

Приклади фізичних вправ для розвитку швидкості:

Вправа 1. Прискорення (15 хв, 5–8 х 6–10 с).

Вправа 2. Біг, піднімаючи стегно (2 хв, 3–4 х 6–8 с).

Вправа 3. «Дріботливий» біг (2 хв, 4 х 6–12 с).

Вправа 4. Біг вгору-вниз по східцях, наступаючи на кожну сходинку (10 хв, 6–8 х 6–12 с).

Спритність – це складна комплексна фізична якість, яка визначається, як здатність людини швидко оволодівати складно координаційними руховими діями і перебудовувати свою діяльність залежно від ситуації, що виникла. Суттєве значення у вихованні спритності має вдосконалення функцій рухового аналізатора. Чим вища здатність людини до точного аналізу рухів, тим швидше вона зможе оволодівати новими рухами або перебудовувати їх.

Методика виховання спритності або рухово-координаційних здібностей здійснюється двома основними шляхами. Перший шлях пов'язаний переважно із систематичним оволодінням новими руховими діями. Другий шлях – виховання складнокоординаційних здібностей. Методичні особливості розвитку спритності:

1. При виконанні основних добре відомих дітям рухів можна застосовувати незвичайні вихідні положення (біг з положення стоячи на колінах, сидячи; стрибок боком або з положення стоячи спиною до напрямку руху), швидка зміна різних положень (сісти, лягти, підвестися).

2. Зміна швидкості або темпу рухів, введення різних ритмічних поєднань, різної послідовності елементів.

3. Зміна способів виконання вправ (метання зверху, знизу, збоку; стрибки на одній або на обох ногах з поворотом).

4. Використання у вправах предметів різної форми, маси, об'єму, фактури; це розвиває здібність відтворювати параметри рухів (метати м'яч, мішечки з піском, шишки, сніжки, картоні диски, катати і кидати звичайний гумовий м'яч та більш важкий набивний).

5. Виконання узгоджених дій кількома учасниками (вдвох, тримаючись за руки, сідати і підводитись, виконувати повороти, нахили, стрибки утрьох або вчотирьох, тримаючись за один великий обруч або довгу жердину, піднімати її вгору, вниз, присідати, нахилятися, класти на підлогу і брати її).

6. Більш складне поєднання основних рухів (можна використовувати біг змійкою, оббігаючи кубики, дерева, перестрибуючи на ходу нешироку канавку, торкаючись у стрибку м'яча або гілки; ходьбу гімнастичною лавкою з пролізанням через обруч або під мотузкою і т.д.).

7. Ускладнення умов гри. Наприклад, у грі «Ловишки зі стрічкою» у гравців стрічка двох кольорів і «ловишки» висмикують стрічки певного кольору: один –сині, інший – жовті. У грі «У ведмедя у бору» дитина у ролі ведмедя повинна підлізти під дугу, а потім ловити інших гравців.

Приклади фізичних вправ для розвитку спритності:

Вправа 1. Біг «змійкою» між 5–8 стійками. Дистанція 20–60 м (12 хв, 3–5 х 15–30 с).

Вправа 2. Стрибки через скакалку поштовхом двох (однієї) ноги. Виконувати у перемінному темпі (4 хв, 4–5 х 15–30 с).

Вправа 3. Те ж саме, з обертами скакалки спереду назад (4 хв, 6–7 х 15–30).

Вправа 4. Біг через скакалку, піднімаючи стегно. Виконувати з обертами скакалки вперед і назад (6 хв., 5 х 15–20 с).

Вправа 5. Стрибок вгору, підтягнути коліна до грудей, виконати два-три оберти скакалки (6 хв., 10–20 разів).

Під гнучкістю розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою. Визначають гнучкість, перш за все, еластичні властивості м'язів і зв'язок, будова суглобів, а також центрально-нервова регуляція тонусу м'язів. Амплітуда рухів зумовлюється, з одного боку, напруженням м'язів-антагоністів, з другого – розслабленням м'язів-синергістів.

У повсякденному житті людини найбільше значення має рухливість хребтового стовпа, плечового і кульшового суглобів. Оптимальною вважається така ступінь гнучкість, при якій рухи можна виконувати з амплітудою, достатньою для засвоєння досконалної техніки життєво важливих дій і ефективно використовувати основні рухові здібності.

Методичні особливості розвитку гнучкості:

1. Слід використовувати вправи, котрі виконуються з широкою амплітудою. Найбільший ефект досягається при їхньому систематичному застосуванні у комплексах ранкової і гігієнічної гімнастики після денного сну, на заняттях фізкультурою. До найбільш раціональних вправ відносяться: пружні (нахили та випрямлення тулуба, напівприсідання та ін.) і махові рухи (верхніми і нижніми кінцівками з різних вихідних положень).

2. Окрім загальнорозвивальних вправ розвитку гнучкості певною мірою сприяють стрибки, метання, лазіння, а також різні танцювальні рухи з музичним супроводом. Виконання вправ для розвитку гнучкості повинні передувати рухи, що сприяють розігріванню основних м'язових груп тулуба і кінцівок.

3. Необхідно дотримуватися особливої обережності при виконанні вправ, спрямованих на збільшення рухливості хребта і плечових суглобів. Ці ланки опорно-рухового апарату дітей при надмірному навантаженні, зв'язаному з інтенсивними й різкими рухами з максимальною амплітудою у суглобах, можуть бути легко травмовані.

Приклади фізичних вправ для розвитку гнучкості. Вправи для розвитку рухливості в плечових суглобах:

Вправа 1. В. п. – руки до плечей. 1–4 – колові рухи вперед; 1–4 – колові рухи назад.

Вправа 2. В. п. – о. с. 1–4 – колові рухи руками (прямими) вперед; 1–4 – колові рухи руками (прямими) назад.

Вправа 3. В. п. – права рука вгору. 1–3 – ривки руками; 4 – зміна положення рук; 1–3 – те ж саме, але лівою; 4 – в.п .

Вправа 4. В. п. – руки перед грудьми. 1–2 – ривки руками назад; 3 – ривок руками назад з поворотом тулуба направо, руки в сторони; 4 – в. п.; 5–6 – ривки руками назад; 7 – ривок руками назад з поворотом тулуба наліво, руки в сторони; 8 – в. п.

Вправа 5. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки на відстані одного кроку, руки на щаблі, на рівні плечей. 1–3 – пружні нахили вперед прогнувшись (руки не згинати); 4 – в. п.

Вправа 6. В. п. – стоячи спиною до гімнастичної стінки, на відстані одного кроку, руки на щаблі на рівні плечей. 1–3 – пружні присіди (максимально відтягуючись на руках від точок хвату); 4 – в. п.

Вправа 7. В. п. – стоячи спиною до гімнастичної стінки, руки на щаблі на рівні плечей. 1 – крок вперед, не згинаючи рук; 2 – в. п.

Вправа 8. В. п. – стоячи правим боком до гімнастичної стінки, права рука на щаблі на рівні плечей. 1 – поворот наліво, через ліве плече, стати спиною до стінки; 2 – в. п. Та ж сама вправа, але з в. п. – стоячи лівим плечем до гімнастичної стінки.

Вправа 9. В. п. – гімнастична палиця внизу. Вкручування і викручування вперед і назад з гімнастичною палицею (скакалкою) із зміною відстані між хватами.

Вправи для розвитку рухливості хребта:

Вправа 1. В. п. – руки за голову. 1–3 – пружні нахили прогнувшись, руки вгору; 4 – в. п.

Вправа 2. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1–3 – пружні нахили, долонями торкнутися підлоги; 4 – в. п.

Вправа 3. В. п. – широка стійка ноги нарізно, руки в сторони. 1 – нахил до лівої, долонями торкнутися носка лівої ноги; 2 – в. п.; 3 – нахил до правої, долонями торкнутися носка правої ноги; 4 – в. п.

Вправа 4. В. п. – широка стійка ноги нарізно, руки за голову. 1 – нахил до лівої, грудьми торкнутися лівої ноги; 2 – нахил, долонями торкнутися підлоги; 3 – нахил до правої, грудьми торкнутися правої ноги; 4 – в. п.

Вправа 5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1–3 – пружні нахили вліво, права рука вгору; 4 – в. п.; 5–7 – пружні нахили вправо, ліва рука вгору; 8 – в. п.

Вправа 6. В. п. – руки на пояс. 1–3 – колові рухи тулубом в ліву сторону; 4 – в. п.; 5–7 – колові рухи тулубом в праву сторону; 8 – в. п.

Вправа 7. В. п. – сід, руки в сторони. 1–3 – пружні нахили, руками торкнутися підлоги; 4– в. п.

Вправа 8. В. п. – сід ноги нарізно, руки на пояс. 1 – нахил до лівої, руками торкнутися носка лівої ноги; 2 – нахил, руками торкнутися підлоги; 3 – нахил до правої, руками торкнутися носка правої ноги; 4 – в. п.

Вправа 9. В. п. – сід ноги нарізно, руки на пояс. 1–7 – нахил, руки вгору, поступово розслабляючи м’язи тулуба і ніг, намагатися грудьми торкнутися підлоги; 8 – в. п.

Вправа 10. В. п. – лежачи на животі. 1–7 – прогнутись, підняти плечі і ноги, руки вгору; 8 – в. п.

Вправа 11. В. п. – лежачи на животі. 1–7 – підняти плечі, прогнутись, захопити руками гомілки і утримувати положення тулуба; 8 – в. п.

Вправа 12. В. п. – лежачи на животі, руки вгору. Підняти плечі і руки вгору за допомогою партнера, який стоїть у стійці ноги нарізно над виконуючим вправу.

Вправа 13. В. п. – стоячи лівим боком до гімнастичної стінки на відстані одного кроку, ліва рука на щаблі на рівні плечей. 1–3 – пружні нахили вліво, правою рукою торкнутися кисті лівої за головою; 4 – в. п.

Вправа 14. В. п. – стоячи спиною до гімнастичної стінки на відстані одного кроку, руки на щаблі за головою. 1–4 – перебираючи щаблі, опуститися в «міст»; 5–8 – перебираючи щаблі, встати у в. п.

Вправа 15. В. п. – лежачи на спині. Виконати «міст» з положення лежачи на спині.

Вправи для розвитку рухливості в кульшовому суглобі:

Вправа 1. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки на відстані одного кроку, руки на щаблі на рівні грудей. 1 – змах правою назад; 2 – в. п.; 3 – змах лівою назад; 4 – в. п.

Вправа 2. В. п. – стоячи лівим боком до гімнастичної стінки, ліва рука на щаблі на рівні плечей. 1–3 – змах правою вправо; 4 – в. п. Повторити вправу стоячи правим боком до гімнастичної стінки.

Вправа 3. Виконати «шпагат» на правій, лівій, поперек.

Вправа 4. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки на відстані одного кроку, ліва нога на щаблі на рівні пояса. 1–3 – пружні нахили до лівої ноги; 4 – в. п.

Вправа 5. В. п. – о. с. 1–3 – пружні нахили до правої ноги; 4 – в. п.

Вправа 6. В. п. – зімкнута стійка. 1 – присід, руки вперед; 2 – в. п.

Вправа 7. В. п. – о.с. 1 – глибокий присід на лівій, права в сторону; 2 – в. п.; 3 – глибокий присід на правій, ліва в сторону; 4 – в. п.

Вправа 8. В. п. – глибокий випад правою, руки на пояс. 1–3 – пружні погойдування на правій нозі; 4 – стрибком зміна положення ніг; 5–7 – пружні погойдування на лівій нозі; 8 – в. п.

Вправи для розвитку рухливості в гомілковому суглобі:

Вправа 1. В. п. – права нога вперед. Утримання стопи під певним кутом.

Вправа 2. Активне і пасивне згинання та розгинання і колові рухи стопи.

Вправа 3. Сід на п’ятах з відтягнутими носками.

Вправа 4. В. п. – стоячи на нижньому щаблі біля гімнастичної стінки, руки на щаблі на рівні плечей. 1–3 – піднятися на носки; 4 – в.п.

Вправи для розвитку рухливості в суглобах пальців і променево-зап'ястковому суглобі:

Вправа 1. Розтирання і розминання пальців і зап'ястя.

Вправа 2. Активне і пасивне згинання та розгинання, відведення і приведення пальців з наступним статичним утриманням.

Вправа 3. Розгинання пальців з опорою об стіну.

Вправа 4. В. п. – руки перед грудьми, пальці переплетені. 1 – руки вперед, долонями вперед; 2 – в. п.

Вправа 5. В. п. – руки перед грудьми, пальці переплетені. Колові рухи вліво і вправо.

Витривалістю називається здатність людини тривалий час виконувати роботу без зниження інтенсивності. Розвиток витривалості, внаслідок значного напруження організму, вимагає в роботі зі школярами використовувати засоби, які викликають позитивні емоції.

Основними видами фізичних вправ, які удосконалюють витривалість, є біг, плавання. Значну цінність у цьому відношенні має «колове тренування». Основу цього методу складало серійне повторення декількох видів фізичних вправ, підібраних і об'єднаних в комплекс відповідно до певної схеми. Вправи виконувалися послідовно на 8–10 станціях, які розміщувалися в спортивному залі або на майданчику. Вправи добираються так, щоб забезпечити різноманітне і послідовне навантаження на різні групи м'язів.

Для розвитку фізичних якостей застосовувався переважно повторний метод тренування. Ефективність цього методу полягала в тому, що підвищувався аеробний і анаеробний рівні загальної й спеціальної витривалості, виключалась монотонність під час виконання фізичних вправ. Відпочинок між виконанням фізичних вправ був переважно активний із застосовуванням дихальних вправ.

Для дівчат, які мали вищий рівень фізичного стану, застосовувався інтервальний метод із навантаженнями відносно високої і низької інтенсивності. Для повторного та інтервального методів тренування характерний повторно-серійний метод виконання вправ, при якому короткі інтервали відпочинку між повтореннями в серії чергувалися з більш довшими – між серіями. Цей метод спрямовувався на розвиток, переважно, силових та швидкісно-силових якостей.

Релаксаційний блок фітнес-програми силової спрямованості, побудованих з використанням оздоровчих видів гімнастики. Релаксаційна частина заняття характеризується поступовим зниженням функціональної активності організму учнів. Чим значніші були функціональні зрушення у процесі занять, тим більшою мірою його завершальна частина повинна мати відновлювальну спрямованість. Для завершальної частини занять підбирали легкодоступні вправи: повільний біг, ходьбу, вправи на розслаблення м'язів, танцювальні композиції.

У структурі фітнес-програм було визначено п'ять основних компонентів, а саме: режим і тип тренувань; кількість занять на тиждень; інтенсивність і тривалість кожного заняття; тривалість і характер відпочинку, очікуваний результат з урахуванням формування здоров'язбережувальної компетентності.

Для розв'язання завдань корекції будови тіла, зменшення або збільшення маси та окружностей частин тіла запропоновано фітнес-програми силового спрямування. Виконання силових вправ передбачало використання різних рухів (жими, тяги, розведення) не лише з обтяженнями (штанги, гирі, гантелі), але й на спеціальних тренажерах і власною вагою. Комплекси фізичних вправ складалися для розвитку основних м'язових груп з огляду на «проблемні» зони тіла (сідниці, стегна, живіт).

У процесі занять оптимальна послідовність силових вправ була такою: м'язи живота; м'язи стегна, гомілки; грудні м'язи, м'язи спини і рук. До

переліку рекомендованих вправ увійшли також дихальні вправи і вправи на утримання статичної пози, де особливу увагу приділено правильній поставі.

Тренувальна фітнес-програма для дівчат включає цикл тренувань, які повторюються суворо через день. На одному тренуванні опрацьовуються 1–2 групи м'язів, наприклад:

1-й день – м'язи грудей і тріцепс;

2- й день – м'язи ніг (квадріцепс і біцепс стегна);

3-й день – дельтовидні м'язи рук і м'язи черевного преса;

4-й день – м'язи спини і біцепси рук.

Після цього циклу тренувань дається день відпочинку і цикл тренувань повторюється знову. Для кожної групи м'язів підбирається кілька вправ, на основі яких складається тренувальний комплекс, наприклад:

М'язи грудей і тріцепсів:

1. Жим штанги в положенні лежачи на спині;
2. Жим гантелей у положенні лежачи на спині;
3. Розведення гантелей в положенні лежачи на спині;
4. Зведення рук на тренажері «метелик» або кросовер;
5. Жим штанги вузьким хватом у положенні лежачи на спині;
6. Французький жим в положенні лежачи на спині (або сидячи);
7. Почергове розгинання рук з гантелями сидячи в нахилі;
8. Жим вниз на блоці: на канатній рукоятці, на вигнутій ручці, на горизонтальній рукоятці.

М'язи ніг:

1. Згинання ніг у положенні лежачи і стоячи;
2. Станова тяга;
3. Нахили зі штангою за головою;
4. Присідання зі штангою за головою;
5. Випади з гантелями або зі штангою за головою;
6. Жим ногами в тренажері;
7. Гак – присідання;

8. Розгинання ніг сидячи;

9. Піднімання в стійку на носках (стоячи, сидячи).

Дельтовидні м'язи рук та м'язи черевного пресу:

1. Тяга штанги до підборіддя вузьким хватом і на нижньому блоці;

2. Жим штанги в положенні сидячи (штанга за головою);

3. Жим гантелей у положенні сидячи;

4. Підйоми рук з гантелями в сторони в положенні сидячи, стоячи, в напівнахилі;

5. Підйоми тулуба, «скручування» на тренажері, на вертикальному блоці, на брусах.

М'язи спини та біцепси рук:

1. Гіперекстензія;

2. Тяга горизонтального блоку (різними способами хвату);

3. Тяга вертикального блоку (різними способами хвату);

4. Тяга вертикального блоку прямими руками (на різних рукоятках);

5. Пуловери в положенні лежачи (з гантеллю, з EZ-грифом);

6. Згинання рук зі штангою в положенні стоячи (на лаві Скотта, на нижньому блоці);

7. Згинання рук з гантелями в положенні сидячи і стоячи.

При складанні комплексу потрібно застосовувати методи впливу вправ на групи м'язів.

До цих методів належать:

1) метод суперсетів, три сетів;

2) метод попереднього стомлення;

3) метод скидання ваги;

4) метод скорочення пауз відпочинку між підходами;

5) метод використання амплітудних рухів;

6) метод збільшення обсягу навантаження;

7) метод негативних повторень (використовувати рідко);

8) метод позитивних повторень.

Рекомендується складати тренувальні комплекси так, щоб вищенаведені методи застосовувалися до кожної групи м’язів і не повторювалися поспіль. Пропонується приклад одного з методів впливу вправ на кожну групу м’язів.

Метод суперсетів:

1. Жим штанги в положенні лежачи на спині;
2. Французький жим у положенні лежачи на спині (або сидячи);
3. Розведення гантелей у положенні лежачи на спині;
4. Почергове розгинання рук з гантелями сидячи в нахилі;
5. Станова тяга;
6. Розгинання ніг сидячи;
7. Гіперекстензія;
8. Пуловери в положенні лежачи (з гантеллю, з EZ-грифом);
9. Тяга штанги до підборіддя вузьким хватом і на нижньому блоці;
10. Згинання рук з гантелями в положенні сидячи і стоячи.

Для збільшення м’язової маси й розвитку силових якостей застосовували 6–8 повторень у підходах з обтяженнями (60–70 % від максимально доступного). Темп середній, час руху приладу вгору займає 4 с, униз – 2 с.

Під час розвитку силової витривалості час виконання основних фаз руху збільшується у 2 рази, кількість повторень від 12 до 18, темп середній. Розрахунок силових навантажень протягом шести мікроциклів для старшокласниць подано в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Зміст і дозування силових навантажень для старшокласниць

Зміст програми	**Мікроцикли**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
A1 Грудні м’язи − згинання рук в упорі на колінах	2×8	2×10	3×10	3×12	3×15	2×20
A2 Тріцепс − екстензія рук, з гантелями в руках	2×8	2×10	3×10	3×12	3×15	2×20
B1 Біцепс − молоток з гантелями	2×8	2×10	3×10	3×12	3×15	2×20
B2 Плечі − підйом рук через сторони вверх	2×8	2×10	3×10	3×12	3×15	2×20
C1 Довгі м’язи спини − гіперекстензія	2×8	2×10	3×10	3×12	3×15	2×20
C2 Трапеція − ричажна тяга	2×8	2×10	3×10	3×12	3×15	2×20
D1 Ноги − випади вперед (назад)	2×10	2×12	3×12	3×12	3×15	2×20
D2 Сідничний м’яз − відведення ноги назад в упорі на колінах	2×10	2×12	3×12	3×12	3×15	2×20
F1 Ноги − класичні присідання	2×10	2×12	3×12	3×12	3×15	2×20
F2 Привідні − лежачи на боці відведення ноги в сторону вверх	2×10	2×12	3×12	3×12	3×15	2×20
N1 М’язи черевного пресу − скручування лежачи на підлозі	2×15	2×15	3×15	3×20	3×25	2×30
N2 Планка − зміна положення ніг в планці	20 с	25 с	30 с	35 с	40 с	40 с

Коректувальні фітнес програми, мають, як правило, таку структуру: розминка: кардіорозминка (3–5 хв); мобільність суглобів та зв’язок; основна частина, де позначення А1 – А2 та ін. означають сети (чергування вправ); один мікроцикл становить 2 тренування, після чого відбувається перехід на другий, з поступовим збільшенням підходів та повторів; стретчинг (вправи

на розтягнення); кардіозаминка (5–10 хв) з поступовим збільшенням до 30 хв. Обтяження підбирали так, щоб два завершальні повторення здійснювали зі значним зусиллям. Загальна схема коректувальних фітнес-програм подана в таблицях 3.3 – 3.5.

Таблиця 3.3

Фрагмент коректувальної фітнес-програми (основна частина) для розвитку сили

Зміст програми	**Мікроцикли**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
A1 Гіперекстензія – довгі м'язи спини	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
A2 Пуловер у положенні лежачи з гантелею – зубчасті м'язи	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B1 Випади з гантелями – м'язи ніг	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B2 Присідання зі штангою за головою	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C1 Розведення гантелей у положенні лежачи на спині – грудні м'язи	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C2 Французький жим у положенні лежачи на спині (або сидячи) – тріцепс	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
D1 Підйоми рук з гантелями в сторони в положенні сидячи, стоячи, в напівнахилі – плечі	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
D2 Підйоми тулуба, «скручування» на тренажері, на вертикальному блоці.	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F1 Згинання рук з гантелями в положенні сидячи і стоячи – біцепс	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F2 Привідні – лежачи на боці відведення ноги в сторону вверх	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20

Таблиця 3.4

Фрагмент коректувальної фітнес-програми (основна частина) для розвитку координаційних здібностей

Зміст програми	Мікроцикли					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
A1 Грудні м'язи – згинання рук в упорі на колінах	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
A2 Тріцепс – екстензія рук, з гантелями в руках	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B1 Біцепс – молоток з гантелями	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B2 Плечі – підйом рук через сторони вверх	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C1 Довгі м'язи спини – гіперекстензія	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C2 Трапеція – ричажна тяга	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
D1 Ноги – випади вперед (назад)	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
D2 Сідничний м'яз – відведення ноги назад в упорі на колінах	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F1 Ноги – класичні присідання	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F2 Привідні – лежачи на боці відведення ноги в сторону вверх	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20

Перший тиждень тренувань – це підготовка м'язів до основних навантажень, природно, що потрібно дібрати вправи для всіх груп м'язів. У середньому продовження занять цього періоду – 20 хвилин.

Другий тиждень тренувань – це ґрунтовні заняття, тривалість яких може становити в середньому 30–40 хвилин.

У наукових дослідженнях (В. О. Кашуба, О. А. Мартинюк, 2012; М. В. Леошек, О. В. Коннова, Є. В. Бондарєва, 2013; N. Cavill, S. Kahlmeier, F. Racioppi, 2006) доведено, що однією з найхарактерніших ознак фізичного розвитку людини є будова тіла.

Таблиця 3.5

Фрагмент коректувальної фітнес-програми (основна частина) для об'єму частин тіла

Зміст програми	Мікроцикли					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
A1 Фронтальні присідання – ноги	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
A2 Жим штанги або згинання рук в упорі на колінах – грудні м'язи	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B1 Тяга горизонтального блоку (різними способами хвату) – трапеція	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B2 Нахили зі штангою за головою або «Дроворуб» гантелею – довгі м'язи спини	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C1 Підйоми рук з гантелями в сторони в положенні сидячи, стоячи, в напівнахилі – плечі	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C2 «Молоток» з гантелями-біцепс	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
D1 Привідні – лежачи на боці відведення ноги в сторону вверх	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
D2 Відвідні – лежачи на спині приведення ніг навхрест	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F1 Планка – зміна положення рук, ніг	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F2 «Ножиці» – м'язи черевного пресу	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20

Відхилення показників будови тіла від оптимальних величин негативно впливає і на фізичний, і на психічний статус молоді (О. Д. Дубогай, 2015; В. М. Шулят'єв, О. В. Тимофєєва 2011; Т. В. Богданова, 2012). Тому при розробці фітнес-програм брали до уваги тип будови тіла (астенічний, гіперстенічний, нормостенічний). За результатами досліджень виявлено, що 22 % старшокласниць мають астенічну будову тіла, 19 % – гіперстенічну і 59 % – нормостенічну.

Для дівчат астенічної будови тіла, яким властива худорлявість, вищий за середній зріст, вузькі плечі, тонкі кінцівки, дефіцит маси тіла, рекомендували вправи силової спрямованості для збільшення маси тіла, окружностей частин тіла (плеча, грудної клітки, тазу, стегна), покращення показників тонусу м'язів. Фітнес-програма для дівчат цієї групи спрямована на зміцнення тонусу основних груп м'язів. Рекомендовані фізичні вправи:

Вправа 1. Упор лежачи правим боком з опорою на передпліччя на горизонтальній лаві або на підлозі. Ліву ногу підняти максимально в сторону; опускати в початкове положення, повільно напружуючи м'язи. Для збільшення навантаження можна надіти на гомілковостопний суглоб обтяжувачі вагою від 2 до 3 кг. Виконати вправу 15–20 разів чотири серії, потім виконати вправу з іншої ноги.

Вправа 2. Поставити ступні на верхню частину платформи (в стійку ноги нарізно) на відстані 20 сантиметрів паралельно один одному. Повільно присісти; піднімаючись вгору, не зупинятися, таз відривати від тренажера (п'яти теж можна відривати від платформи). Виконати три серії по 15–20 повторень.

Вправа 3. Жим гантелей у положенні лежачи на спині (для бічних частин грудей). Підняти гантелі вперед, опустити вниз до плечей (до натягу м'язів), затримати руки в цьому положенні на один рахунок, потім повільно підняти вперед. Виконати три серії по 10 повторень.

Вправа 4. Підйом гантелей через сторони (для м'язів плечового поясу). Гантелі підняти в сторони, лікті округлити, долоні повернути вниз. Повільно опустити гантелі у вихідне положення. Виконати три серії по 12–14 повторень.

Вправа 5. Підйом колін у висі (для м'язів черевного пресу). Вис на перекладині, максимально згинати ноги (коліна до грудей) Виконувати три серії по 15 повторень.

Додаткові вправи:

Вправа 1. Розгинання рук у положенні лежачи на спині. Гантелі підняти вперед, потім, повільно згинаючи руки, опустити гантелі до плечей і розігнути їх в початкове положення. Виконати три серії по 12–14 повторень.

Вправа 2. Розгинання ніг на тренажері. У тренажері повернути носки трохи всередину і розігнути ноги. У цьому положенні затриматися на 1–2 рахунки. Під час згинання ніг додатково напружувати працюючі м'язи. Виконати три серії по 12–15 повторень.

Вправа 3. Жим гантелей у положенні сидячи. Спина обов'язково пряма. Гантелі піднімаємо точно вгору, не випрямляючи руки, до торкання їх один одного над головою, потім повільно опустити у вихідне положення. Виконати три серії по 10–12 повторень.

Старшокласниці гіперстенічної будови тіла переважно мали масивне тіло, середній зріст, об'ємні плечі, вкорочені кінцівки, надлишкову масу тіла. Тому виконання фізичних вправ спрямовували на зниження маси тіла, зменшення окружностей частин тіла (плеча, грудей, живота, тазу, стегна), зменшення жирового компонента. Рекомендовані фізичні вправи:

Вправа 1. Згинання ніг лежачи. Згинати ніг з максимальною амплітудою, розгинання ніг виконувати з опором в повільному темпі. При другому повторенні вправи згинати ноги лише до половини амплітуди, розгинання ніг виконувати з опором в повільному темпі. Чергувати повні і неповні повторення. Виконати три серії по 15–20 повторень.

Вправа 2. Встати в центрі платформи тренажера для вертикального жиму (відстань між стопами – 30 см, носки назовні), перенести вагу на п'яти. Виконати жим ногами три серії по 12–15 повторень.

Вправа 3. Повороти тулуба в положенні сидячи. Виконувати повороти тулуба направо, потім наліво, в положенні сидячи на горизонтальній лаві або сидячи на підлозі, зігнувши ноги (коліна тримати разом). Виконати три серії по 50–75 повторень (повтором вважається поворот тулуба направо і наліво).

Вправа 4. В упорі стоячи на колінах, зробити глибокий вдих, втягнути живіт наскільки можливо, зафіксувати це положення на 15–20 секунд, потім

розслабити м’язи преса і відновити дихання. Відпочити хвилину і повторити вправу ще два рази.

Додаткові вправи:

Вправа 1. Присідання в тренажері Сміта (напівприсід, ноги разом). Виконати три серії по 10–12 повторень.

Вправа 2. Згинання ніг на тренажері. Працюючу ногу зігнути з максимальною амплітудою і в верхньому положенні витягнути носок. Під час руху вниз чинити опір вазі, поступово повертаючи носок в нейтральне положення. Виконати три серії по 12–15 повторень.

Вправа 3. Жим гантелей лежачи під кутом. Лягти на лаву з нахилом 30 градусів, руки зігнуті, гантелі до плечей. Розігнути руки вперед, потім повільно зігнути в початкове положення. Виконати три серії по 10 повторень.

Представниці нормостенічного типу статури мають відносно пропорційну будову тіла. Тому фізичні навантаження спрямовували на поліпшення тонусу м’язів, зниження темпів приросту маси тіла та зменшення окружності тазу. Також дівчатам цього типу статури потрібно зосередити увагу на нижній частині тіла. До рекомендованих фізичних вправ належали присідання, випади, підйом в стійку:

Вправа 1. В. п. – встати на дошку шириною 2,5 см або на два диска від штанги. Відстань між ступнями – 10 см. Пальці ніг спрямовані точно вперед. Виконати чотири серії присідань по 10 повторень в кожному.

Вправа 2. В. п. – встати на платформу висотою 10 см. Виконати три серії випадів вперед з гантелями по 15–20 повторень з однієї, а потім з іншої ноги.

Вправа 3. В. п. – лягти на лаву тренажера для згинання ніг. Згинати ноги з максимальною амплітудою, до торкання стегон валиком тренажера. Під час розгинання ніг, м’язи не розслабляти. Виконати три серії по 12–15 повторень.

Вправа 4. В. п. – встати на підставку висотою 15–20 см, розгорнути носки під кутом в 45 градусів назовні. Піднятися максимально в стійку на

носках, потім повільно опуститися, наблизивши п’яти до підлоги. Виконати три серії по 15–20 повторень.

Додаткові вправи:

Вправа 1. В. п. – взятися за гриф блоку хватом зверху (шириною близько 80 см). Злегка прогнути спину і тягнути гриф блоку вниз, до торкання грудей. Виконати три серії по 12–15 повторень.

Вправа 2. В. п. – стійка ноги нарізно. Підйом гантелей перед собою двома руками вгору до рівня голови, повільно опустити у вихідне положення. Виконати три серії по 10–15 повторень.

Вправа 3. В. п. – лягти на лаву з нахилом в 30 градусів (гантелі до плечей). Випрямити руки, «вичавлюючи» вагу, потім повільно опустити гантелі вниз. Виконати три серії по 10 повторень.

Зважаючи на особливості фізичного стану дівчат, які належать до різних груп, ми, відповідно до цього, розробили дозування силових навантажень (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Дозування навантажень для дівчат різної будови тіла

Будова тіла	**Величина обтяження (максимальна кількість повторень), *разів***	**Кількість підходів, *разів***	**Тривалість відпочинку між серіями, *хв***	**Темп виконання**
Астенічна	8–12	5–6	1,5–3,0	повільний, середній
Гіперстенічна	15–25	3–4	0,63–1,0	швидкий
Нормостенічна	8–12	4–5	1,0–2,0	середній

Для збільшення м’язової сили дівчат першої групи рекомендується виконувати атлетичні вправи в 5–6 підходах. Кожна вправа повторюється 8–

12 разів, тривалість відпочинку між серіями – 1,5–3,0 хв. Вправи виконуються у повільному і середньому темпах (режим збільшення м'язої маси).

Методика розвитку сили для представників другої групи дещо відрізняється: кількість підходів зменшується до 3–4 разів, а кількість повторень збільшується до 15–25 разів. Вправи рекомендується виконувати у швидкому темпі з тривалістю перерв між підходами 40–60 с (режим зменшення жирової тканини).

Дівчатам третьої групи рекомендується виконувати вправи у 4–5 підходах з величиною обтяжень 8–12 разів і тривалістю відпочинку 1,0–2,0 хв. Темп виконання – середній.

Вправи на розтягнення (стретчинг)

Під час занять фітнесом важливо виконувати вправи на розтягування. Природна гнучкість зменшується: якщо не розвивати цю якість, то з роками буде все важче виконувати нахили і махи. Страждає і освоєння техніки інших спортивних рухів. Погана рухливість суглобів, низька еластичність зв'язок і м'язів призводить до травматизму.

Як засіб розвитку гнучкості на заняттях рекомендується застосовувати асани з йоги. Нижче наводиться оригінальна програма «Гнучка сила», що об'єднує методи східної і західної культури – йогу, стретчинг і силові вправи. Об'єднання цих методик дозволяє поліпшити фізичну підготовленість, покращує функціональний стану суглобів. Включення елементів йоги дає можливість відчути власне тіло, навчитися правильно дихати. Заняття за програмою «Гнучка сила» з використанням комплексу асан з йоги сприяють гармонізації всіх внутрішніх процесів в організмі. Під час тренувань підвищується м'язовий тонус, що дозволяє поліпшити поставу.

Вправа 1. В. п. – стійка ноги нарізно, пряму праву руку завести за спину, лівою утримувати кисть правої руки, посилюючи рух вліво, голову нахилити вліво. Тримати 8 с. Дихання ритмічне, в такт биття серця. Те ж в інший бік. Розтягуються трапецієподібний м'яз, шийні м'язи.

Вправа 2. В. п. – ліву пряму руку відвести за допомогою правої руки вправо. Тримати 8 с. Дихання ритмічне. Те ж з іншої руки. Розтягуються задні пучки дельтоподібного м'яза.

Вправа 3. В. п. – сидячи на п'ятах. Потягнутися руками вперед, кисті торкаються підлоги. Максимально витягнутися в плечах, сконцентруватися на спині. Розтягуються м'язи спини. Тримати 8–10 с. Дихання здійснюється завдяки реберному типу дихання – ребра розходяться в сторони на вдиху і стискаються на видиху.

Вправа 4. В. п. – сидячи зігнувши ноги. Обхопити руками коліна, округляючи спину, потягнутися тому. Тримати позу 8–10 с.

Вправа 5. В. п. – упор лежачи. Живіт і стегна підняті над підлогою, голова прямо, плечі не піднімати. Вправа є стабілізатором м'язів тулуба – спини, живота, одночасно розтягуються м'язи живота. Утримувати позу 8 с. Після відпочинку, лежачи на спині, повторити ще раз.

Вправа 6. В. п. – лежачи на животі з упором на передпліччя, відвести ліву ногу назад-вправо, носок стопи торкається підлоги, – поза скручування. Плечі не розгортати. Вправа є стабілізатором м'язів середній частині спини, одночасно розтягуються косі м'язи живота. Тримати позу 5–8 с. Те ж в інший бік.

Вправа 7. В. п. – лежачи на спині, руки за голову. Зігнути обидві ноги з поворотом їх вправо, праву стопу покласти на коліно лівої ноги, плечі не піднімати над підлогою. Тримати 5–8 с, Потім повільно повернутися у в. п. Те ж в інший бік.

Вправа 8. В. п. – лежачи на спині, руки в сторони. Зігнути праву ногу з поворотом усередину і покласти, скручуючи тулуб, ліворуч, торкаючись носком підлоги. Тримати позу 5–8 с. Потім повільно повернутися у в. п. Те ж з іншої ноги. Розтягуються сідничні м'язи. В якості стабілізатора працюють м'язи, що приводять лопатки до хребта.

Вправа 9. У положенні стоячи зробити повільний нахил вперед, скручуючи тулуб вправо, кисть правої руки спирається на підйом лівої стопи,

праву руку відвести убік-назад. Тримати 8 сек., Потім повільно повернутися в В.П. Розтягуються м’язи задньої поверхні стегон. В якості стабілізатора працюють м’язи, що приводять лопатки до хребта.

Вправа 10. В. п. – сидячи на правому стегні, обидві ноги зігнуті, ліва відведена назад, кисть лівої руки торкається коліна правої ноги, плечі не розгортати. Тримати позу 5–6 сек. Те ж в інший бік. Розтягуються м’язи передньої поверхні стегна задньої ноги. В якості стабілізатора працюють сідничні м’язи, м’язи середній частині спини.

Вправа 11. В. п. – глибокий сід на двох ногах, стопи на ширині плечей в злегка виворотному положенні, долоні лежать на підлозі, голова нахилена вперед. Тримати 8 с. Розтягуються м’язи внутрішньої частини стегна (приводять), м’язи спини.

Вправа 12. В. п. – лежачи на спині, повільно завести ноги за голову, руки лежать на підлозі уздовж тулуба. Амплітуда руху залежить від індивідуальної гнучкості. Тримати 8–16 с. Протипоказання – захворювання щитовидної залози, схильність до підвищення артеріального тиску. Розтягуються м’язи спини, задньої поверхні ніг.

Вправа 13. В. п. – лежачи на спині, підняти одну ногу вперед, захопити її руками і утримувати в статичному положенні. Утримувати позу 8 с.

Те ж з іншої ноги. Розтягуються м’язи задньої поверхні стегна.

Вправа 14. В. п. – нахил вперед сидячи. Тримати 8–10 с. Розтягуються м’язи задньої поверхні стегон і спини.

Вправа 15. В. п. – сидячи - права пряма нога попереду, інша зігнута, ліва рука лежить на підйомі зігнутої ноги, права рука на гомілки. Тримати позу 8 с. Те ж з іншої ноги. М’язи живота втягнуті, спина пряма. Розтягуються м’язи внутрішньої поверхні стегна, зовнішнього зводу стопи, зв’язки колінного суглоба. Як стабілізатори працюють м’язи живота, спини.

Вправа 16. В. п. – сід зігнувши ноги, стопи торкаються один одного. Кистями захопити передню частину стопи. Голову і спину тримати прямо. Утримувати положення 8–10 с.

Вправа 17. В. п. – випад правою ногою вперед, гомілка під прямим кутом до підлоги, коліно лівої ноги злегка зігнуте. Тулуб тримати прямо. Утримувати позу 10–15 с. Те ж з іншої ноги. Розтягуються м'язи передньої поверхні стегна ззаду ноги що стоїть. Для збереження рівноваги в цій позі активно працюють глибокі м'язи тулуба, м'язи передньої поверхні, стабілізатори гомілковостопного суглоба попередньої що стоїть ноги.

Вправа 18. В. п. – сід із зігнутими перехрещеними ногами, руки зігнуті, лікті розведені в сторони, долоні торкаються один одного, пальці спрямовані вгору. Тримати позу 4–6 с. Повільно опустити пальці вниз дугами вперед, повернутися у вихідне положення. Повторити ще раз. Покласти праву руку на ліве коліно, ліву руку відвести назад-убік і злегка спертися пальцями об підлогу. Одночасно виконується поворот тулуба і голови наліво. Тримати позу 5–6 с. Те ж в інший бік.

Вправа 19. В. п. – сід, ноги нарізно зігнувши ноги. Праву руку завести за голову, лівою утримувати кисть правої руки. Тримати 8 с. Те ж з іншої руки. Повторити ще раз. Розтягуються триголовий м'яз руки, чотириглаві м'язи стегон (передня поверхня). Поліпшується рухливість колінного і гомілковостопного суглобів.

Під час виконання фізичних вправ акцентувалася увага на правильне дихання. Дихальні вправи поділялися на статичні (що не поєднуються з рухами кінцівок і тулуба) та динамічні (коли дихання поєднується з різними рухами). І ті, і інші можуть виконуватися з різних вихідних положень (стоячи, сидячи, лежачи). Використання в дихальних вправах акценту на видиху, промовляння звуків, нахилів, поворотів сприяє більшій вентиляції легенів [65].

Завдання дихальної гімнастики навчити правильному диханню:

• вдих через ніс, видих через рот, при цьому видих довше вдиху;

• збільшення рухливості грудної клітки шляхом залучення до акту дихання усієї дихальної мускулатури з поступовим збільшенням навантаження на різні групи м'язів;

• залучення до акту дихання максимального об’єму легеневої тканини;

• покращання дренажної функції дихальних шляхів;

• створення і збереження правильної постави.

Вправи для розвитку дихання через ніс

1. Розігріти руки тертям долонею одна об одну. Теплими пальцями погладити по спинці носа від кінчика до перенісся. Від перенісся до кінчика носа спуститися боками носу.

2. Зморщити ніс і при цьому зробити 7–8 вдихів-видихів.

3. Роздути крила носа – вдих, стиснути їх – видих.

4. Поплескати середніми пальцями по ніздрях (або виконати колові масажні рухи) і зробити повний видих. Погладити спинку носа вгору – вдих.

5. Із закритим ротом проспівати мелодію звуком: *м-м-м.*

6. Затуливши ліву ніздрю, подихати правою. Затуливши праву – лівою. По 20–30 разів. Кожний видих довше за вдих.

7. Поперемінно затуляючи ніздрі, вдихати через праву, видихати – через ліву. Після 20–30 вдихів-видихів поміняти ніздрі: вдих – через ліву, видих – через праву.

Вправи для розвитку діафрагмального дихання

1. В.п.: лежачи на спині. Ліва рука на грудях, права – на нижній частині живота: на відстані трьох пальців нижче пупка (на цій точці зосередити свою увагу, «направляючи» туди своє дихання).

Вдихнути через ніс, рахуючи до трьох. Ліва рука, притискуючись до грудей, не дає грудній клітці підніматися. Вип’ятити нижню частину живота, «направивши» туди повітря. Запам’ятати відчуття правої руки під час випинання живота.

Округлити губи і, повільно видихаючи через них повітря, вимовляючи о-у або у-у, одночасно правою рукою натиснути на живіт «витискаючи повітря» – видих, рахуючи до 6. Ліва рука також не дозволяє рухатися грудній клітці. Повторивши вправу 10 разів, поміняти руки місцями: праву на гурди, ліву – на живіт і виконати вправу ще 10 разів.

2. В.п.: лежачи на боці, ноги зігнуті в колінах і підтягнуті до живота. Руки: одна на грудях, друга – на животі. Розслабитися. Зробити 10 разів вдих – видих «животом», перевернутися на інший бік, змінивши руки і, повторити 10 разів вдих – видих.

3. В.п.: лежачи на спині. На нижню частину живота покласти вантаж масою 200-300г (наприклад, книгу). Зробити животом 50–60 вдихів – видихів. Поступово збільшувати час виконання вправи.

Дихальні вправи

1. В.п.: стоячи у нахилі уперед, торкаючись пальцями рук підлоги. В цій позі подихати поверхневим диханням (вдих через ніс, видих через рот).

2. В.п.: стоячи обличчям до стінки витягнуті уперед руки спираються долонями на стіну. Ноги на ширині плечей. Вдих.

На видих зігнути руки і, нахиливши прямий корпус уперед, торкнутися лобом стіни. Після видиху затримати дихання.

Вдих – повільне повертання до в.п. Затримати дихання на вдиху.

3. Виконується у будь-якій зручній позі. Вдих – на рахунок від 1 до 4, видих на цей же рахунок. Після видиху затримати дихання також на рахунок від 1 до 4. У цій вправі потрібне щоденне тренування по 10–15 хв. Поступово, без напруження збільшувати рахунок: вдих, видих, затримка дихання – 6, 8, 10, 20.

Використання дихальних вправ у профілактиці й лікуванні багатьох захворювань пов’язане з їхньою специфічною дією на організм.

Фізіологічні механізми дії дихальних вправ на організм людини:

• заспокійливо діють на нервову систему;

• впливають на кровопостачання мозку: вдих зменшує, видих підвищує кровопостачання. При затримці дихання підвищення концентрації вуглекислого газу надає сильний судинорозширювальний ефект;

• діють на системний кровообіг: зміна тиску в грудній і черевній порожнинах, якими супроводжується дихання, значно діють на кровообіг (вдих сприяє припливу крові до серця, видих – відтік крові від серця);

• покращують функцію печінки, чим сприяють ритмічні коливання діафрагми, охоплює печінку і при ритмічних коливаннях під час вдиху і видих масує її;

• підсилюють перистальтику кишківника, підвищуючи і знижуючи внутрішньочеревний тиск;

• диференційовано діють на вентиляцію різних відділів легенів, що досягається зміною положення тіла, рук, тулуба:

а) у вертикальному положенні тулуба найбільш вентилюються нижні бокові і нижні задні відділи легенів; черевне дихання утруднено;

б) при сидінні у випрямленому положенні або по-турецькі найбільш вентилюються верхівки легенів; черевне дихання також утруднено;

в) у в.п. стоячи або сидячи, руки на поясі, збільшується рухливість верхньої частини грудної клітки, тому що виключається вага верхніх кінцівок;

г) у в.п. руки на рівні голови або за головою, збільшується рухливість грудної клітки в нижній частині;

д) у в.п. лежачи на спині, руки вздовж тулуба, вентилюються найкращим чином верхівки легенів;

е) у в.п. лежачи на спині, руки за головою, вентиляція покращується в середніх і нижніх відділах легенів;

ж) у в.п. лежачи на животі, більш за все вентилюються нижні задні відділи легенів.

Виділяють 3 типи дихання: грудне, черевне, змішане.

Грудне дихання починається з видиху і випинання передньої стінки живота з одночасним видаленням повітря з грудної клітки. Під час вдиху втягнути живіт і без надмірного напруження набрати повітря у порожнину грудної клітки. На 2–3с робиться вдих, на 3–4с – видих. Вправа повторюється 3–5 разів.

Для виконання черевного дихання робиться спокійний вдих з випинанням живота (2–3 с). При видиху (3–4 с) живіт максимально втягується.

Вправа повторюється 3–5 разів. В наступному фазу видиху бажано поступово подовжувати, не доводячи тривалість до надмірного напруження.

Повне дихання – найбільш ефективний тип дихальних вправ. При його виконанні значно покращується газообмін, нормалізується артеріальний тиск крові. На початку вправа засвоюється лежачи, потім – сидячи і стоячи. В положенні лежачи з опущеними вздовж тулуба руками зробити спокійний видих, потім плавно випнути живіт (рахунок 1–2), опускаючи якомога нижче діафрагму. При цьому повільно починається вдих – повітря надходить до легенів. Продовжуючи вдих, розширити нижні ребра, повністю розширити грудну клітку, злегка піднімаючи плечі і ключиці та підтягуючи живіт (рахунок 3–4). З початком видиху опустити плечі і ключиці, видалити повітря з грудної порожнини з одночасним випинанням живота (рахунок 1–4). Надалі повністю закінчити видих, втягуючи живіт (рахунок 5–8). Повторити вправу 3–4 рази.

Уся увага звернена на вдих, який повинен бути коротким, шумним, активним, невеликим за обсягом і виконуватися через ніс. Видих відбувається через рот і більше, ніж вдих.

Вправа 1. Повороти головою праворуч і ліворуч. На кожний поворот (в кінцевій точці) короткий, шумний, швидкий видих. Вдих носом настільки різкий, що злегка втягуються, стискаються (а не роздуваються) крила носа. Темп – один вдих за секунду. Про видих зовсім не думати, він відбувається автоматично через рот, який злегка розкритий. Це положення відноситься і до всіх інших вправ.

Вправа 2. Нахили головою праворуч і ліворуч. Різкий вдих в кінці кожного руху.

Вправа 3. Нахили головою уперед і назад. Короткий вдих в кінці кожного руху.

Вправа 4. Зведення рук перед грудьми, права рука то зверху, то знизу. При такому зустрічному русі рук стискається верхня частина легенів і відбувається швидкий шумний вдих.

Вправа 5. Пружні нахили уперед. Миттєвий вдих у нижній точці. Надто низько нахилятися не обов’язково, випрямлятися до кінця теж не треба.

Вправа 6. Пружні нахили назад із зведенням піднятих рук. Вдих в нижній точці.

Вправа 7. Пружні присідання у напівприсіді. Час від часу права і ліва нога міняються місцями. Вдих у крайній точці присідання в момент зведення опущених рук.

Вправа 8. Нахили уперед і назад (за принципом маятника). Вдих в крайній точці уперед, а потім нахили назад, природний вдих.

Кожна вправа виконується серіями по вісім рухів у кожній. Пауза між серіями 5–6 с, між вправами – до 12 с.

3.3 Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць

Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць передбачала розв’язання послідовних дій (рис. 3.3):

– виявлення початкових психоемоційного та морфофункціонального станів учнів (анкетування, тестування, медичне обстеження);

– вибір стратегії занять (мета й головні завдання);

– визначення спрямованості фітнес-програми (рекреаційні, реабілітаційні, спортивні, оздоровчі);

– розроблення змісту, форм, засобів і методів занять;

– визначення раціональних обсягів рухової активності, параметрів і режимів фізичних навантажень, тривалості й характеру відпочинку;

– підбір адекватних методів педагогічного контролю та оцінки результатів;

– корекція фітнес-програми відповідно до отриманого результату.

Реалізацію розробленої методики здійснювали протягом навчального року. Вона передбачала формування здоров’язбережувальної компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів шляхом поетапного збільшення частки занять фітнесом у позааудиторних формах спортивно-масових занять.

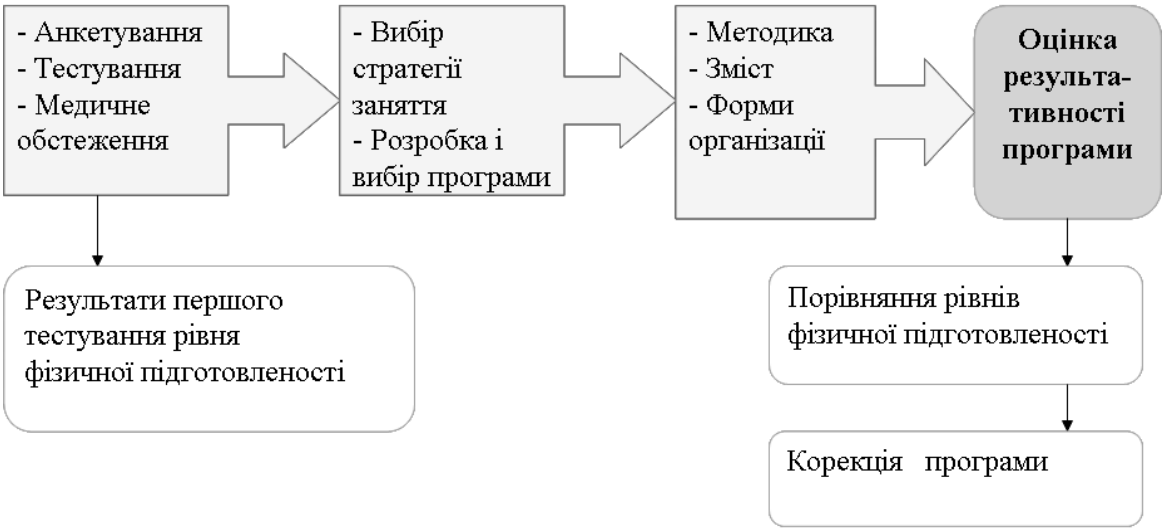

Рис. 3.3. **Загальна структура побудови фітнес-програми**

В основу формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять фізичними вправами покладено такі дидактичні принципи:

– принцип свідомості й активності школярів (забезпечення умов для усвідомлення учнями мети самостійних занять фізичними вправами, створення належного емоційного середовища, формування навички самоаналізу для визначення результатів виконання фізичних вправ);

– принцип наочності (забезпечення комплексного використанням різноманітних форм наочності: показу фізичної вправи, перегляду навчальних відеофільмів, наочних посібників, малюнків, схем, зорових і слухових орієнтирів);

– принцип системності й послідовності (послідовність здобуття знань і вмінь, забезпечення внутрішньопредметних та міжпредметних змістових і методичних зв’язків). Підбір і розстановку вправ, їхнє дозування, послідовність, тобто систему занять оздоровчого спрямування, котра обумовлюється завданнями:

• підвищення функціональних резервів і фізичної працездатності;

• покращання адаптації до фізичних навантажень;

• зниження чинників ризику розвитку серцево-судинних та інших захворювань;

– принцип міцності знань, умінь та навичок (збереження в пам’яті набутих знань, умінь і навичок: повторення навчального матеріалу за розділами й структурними смисловими частинами; групування матеріалу з метою його систематизації; акцентування під час повторення на основних ідеях; використання різноманітних вправ і методик, форм та підходів, самостійної роботи як творчого застосування знань);

– принцип диференціації й індивідуалізації навчання (врахування індивідуальних особливостей учнів, дотримання вимог доступності). Реалізація принципу індивідуалізації здійснювалася при урахуванні чинників фізичного стану, а саме:

• стану здоров’я;

• функціональних можливостей;

• морфологічного статусу;

• фізичної працездатності;

• особливостей адаптації до фізичних навантажень;

• фізичної підготовленості.

Важливою умовою реалізації фітнес-програм у системі самостійних занять фізичними вправами є визначення етапів навчання. Етапність дає уявлення не лише про логіку дослідження, але й про швидкість вивчення навчального матеріалу. Урахування результатів психолого-педагогічних досліджень [43] та закономірності формування рухових умінь і навичок було визначено три етапи практичної реалізації фітнес-програм (рис. 3.4).

На першому етапі (втягувальний, 5 тижнів) дівчата ознайомлювалися з фітнес-програмою, вивчали техніку запропонованих фізичних вправ. Зміст занять був орієнтований на поступове підвищення аеробних та силових можливостей дівчат. Виконання фізичних вправ спрямовували на зацікавлення учнів руховою активністю, створення оптимістичного настрою.

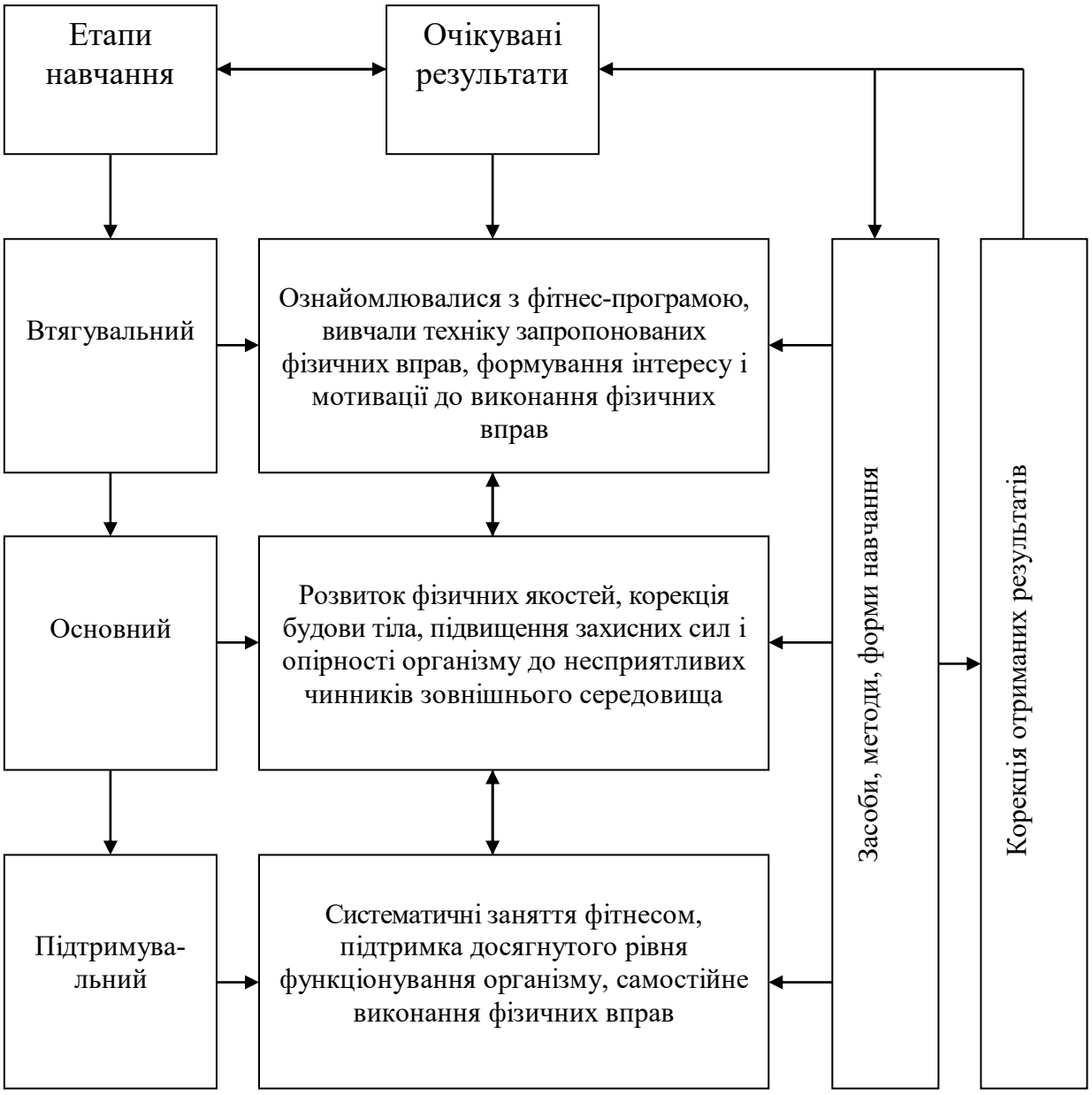

Рис. 3.4. **Етапи формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць**

На другому етапі (основний, 24 тижні) проводили систематичні заняття фізичними вправами відповідно до розробленої фітнес-програми. Основні завдання цього етапу полягали в розвитку фізичних якостей, корекції будови тіла, підвищенні захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. В учнів формуються знання та вміння самостійного виконання фізичних вправ, уміннями побудови програм оздоровчого тренування.

Третій етап (підтримувальний, 9 тижнів) полягав у продовженні систематичних занять фітнесом, підтримці досягнутого рівня функціонування організму, детальному інструктажу щодо самостійних занять. Важливим було залучення учнів до самостійного виконання фізичних вправ, засвоєння правил і технологій оздоровчого тренування, накопичення практичного досвіду самостійного виконання фізичних вправ.

Велику увагу на першому етапі навчання надавали формуванню інтересу та мотивації до виконання індивідуальних фітнес-програм. Ця робота здійснювалося за допомогою трьох груп методів:

– різнобічний вплив на свідомість, почуття, волю школярів із метою формування в них поглядів і переконань (бесіда, розповідь, лекція, диспут, метод прикладу);

– організація діяльності й формування досвіду суспільної поведінки (педагогічна вимога, громадська думка, вправа, привчання, доручення, створення виховальних ситуацій);

– стимулювання поведінки й діяльності (змагання, заохочення, покарання).

Активність школярів на уроках фізичної культури залежить передусім від їх інтересу до виконання фізичних вправ. Проведене дослідження надало змогу визначити основні чинники, які впливають на формування інтересу до занять фізичною культурою:

– зміст та методика занять повинні забезпечувати високий емоційний стан школярів;

– наявність спортивного інвентарю та умов для занять руховою активністю поблизу місця проживання;

– наявність спортивних секцій за місцем проживання;

– оптимальні знання про значення фізичної культури в житті людини;

– престижність і популярність занять фізичною культурою в колективі, серед друзів, у сім’ї.

Застосування комплексу методів формування мотивації дівчат до оздоровчої діяльності сприяло створення позитивного навчального середовища, прагнення оволодіти фітнес-методиками. Цьому сприяло використання заохочення, які здійснювали відповідно до таких правил:

– заохочували учня лише за ті досягнення, які стали результатом його власної праці;

– не заохочували більше одного разу за одне й те ж саме досягнення;

– хвалили за сумлінність, старанність, самостійність, а не за здібності та розум;

– заохочення проводили справедливо, об'єктивно й своєчасно; кожне заохочення аргументували.

Умови підвищення виховної ефективності заохочення:

– мають бути справедливими, ураховувати міру вчинку;

– не повинні бути частими;

– повинні використовуватися в міру їх зростання, від найменшого до найбільшого;

– повинні мати гуманний характер, не повинні ображати людську гідність.

Виникненню зацікавленості до виконання фізичних вправ сприяли також емоційне проведення всіх форм занять у школі, оснащення й естетичне оформлення матеріально-спортивної бази, максимальна активізація діяльності учнів завдяки використанню в навчальному процесі нетрадиційних форм організації занять.

Формування інтересу до занять фізичними вправами передбачає три етапи:

1) створення умов для появи пізнавального інтересу до виконання фізичних вправ;

2) формування позитивного ставлення до фізичної культури, надання можливості переживати успіх, радість від ефективної діяльності;

3) організація діяльності, в умовах якої формується інтерес до занять фізичною культурою.

До прийомів формування інтересу школярів до виконання фізичних вправ належали:

– новизна, різноманітність засобів, методів і способів організації учнів на уроці;

– постановка конкретних, посильних завдань навчання, які можна виконати до кінця уроку;

– застосування ігрового й змагального методів на різних етапах навчання;

– стимулювання самостійних занять у позанавчальний час;

– застосування наочних і технічних засобів навчання, нестандартного обладнання та інвентарю;

– проведення уроків із музичним супроводом;

– систематичний контроль за досягненнями учнів.

Результати дослідження засвідчили, що формування стійкого інтересу старшокласників до формування і виконання фітнес-програм має ґрунтуватися на визначенні пріоритетності реальних результатів участі в спортивно-масових заходах, тобто прояву активності з метою зміцнення здоров'я та самоствердження. Завдання вчителя полягає в тому, щоб допомогти школяреві зробити правильний вибір форм, засобів і методів рухової активності.

Методика формування знань ґрунтувалася на загальнопедагогічних положеннях і визначалася специфікою занять фітнесом. Теоретична інформація відповідала такими вимогами:

– теоретичний матеріал був пов'язаний зі змістом практичної діяльності учнів. Інформація повідомлялася в процесі пояснення, бесід, виправлення типових та індивідуальних помилок, а вивчення гігієнічних правил;

– окремі теоретичні дані подавались у вигляді 2–3-хвилинних повідомлень;

– повідомлення інформації методичного характеру супроводжувалося записуванням, або роздатковими матеріалами;

– методика повідомлення знань передбачала реалізацію міжпредметних зв’язків;

– використовувалися методичні прийоми активізації пізнавальної діяльності учнів;

– знання школярів перевірялися на кожному уроці під час коротких повідомлень і бесід, а також у кінці кожного семестру.

У процесі побудови фітнес-програм для самостійних занять фізичними вправами учні дотримувалися таких методичних правил дозування навантаження. Загальна схема дозування навантажень подана на рисунку 3.5.

Рис. 3.5. **Способи дозування фізичних вправ у профілактико-оздоровчих заняттях**

Поступове нарощування інтенсивності та тривалості фізичних навантажень. За низького вихідного рівня тренованості зростання навантажень становить 3–5 % у день відносно досягнутого рівня, а після досягнення високих показників – менше. Зростання фізичних навантажень, здійснюється так: збільшення кількості занять; збільшення тривалості занять; збільшення інтенсивності занять; постійне розширення засобів навчання й тренування; зменшення тривалості відпочинку; збільшення складності та амплітуди рухів.

Різноманітність засобів. Ефективними засобами є вправи на витривалість, силові вправи для великих м'язових груп, вправи для суглобів хребта, рук і ніг, а також у зміні положення тіла.

Системність занять. Систематичні заняття фізичними вправами дають позитивний вплив майже на всі органи та системи організму.

Ефективна самостійна робота школярів можлива лише за умови планування та обліку певних результатів, до яких прагнуть учень й учитель у спільній праці. У процесі експериментальної роботи використовувався «Щоденник здоров'я», розроблений О. Д. Дубогай. До щоденника вносилася така інформація:

– дата, тиждень тренувань;

– маса тіла, окружність грудної клітки, талії, стегон;

– кількість повторів вправ комплексу фізичних вправ;

– вага гантелей та інших приладів, що використовуються;

– час тренування; самопочуття до і після тренування;

– оцінка тренування за п'яти- або десятибальною шкалою.

Доцільність використання щоденника здоров'я полягає в отриманні достовірної комплексної інформації й об'єктивної оцінки на всіх етапах самостійних занять учнів. Фіксувалися об'єктивні показники самопочуття учнів (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Суб'єктивні показники оцінювання фізичного стану учнів

Показник	**Термін**		
	Після сну	Перед тренуванням	Після тренування
Настрій	Добрий	Добрий	Відмінний
Самопочуття	Задовільне	Добре	Добре
Утома	–	–	Середня
Працездатність	Знижена	Звичайна	Звичайна
Сон	–	–	Нормальний
Апетит	Добрий	Добрий	Підвищений
Потовиділення	Немає	–	Рясне
Бажання	Без бажань	Із задоволенням	–

Зважаючи на низьку фізичну підготовленість дівчат, під час експериментальних занять велику увагу приділяли педагогічному й медико-біологічному контролю. Для цього широко використовували суб'єктивні (самопочуття, апетит, сон, настрій, тощо) та об'єктивні (частота серцевих скорочень, кров'яний тиск, тестування) методи. Ступінь втоми визначався за суб'єктивними ознаками (табл. 3.8)

Таблиця 3.8

Визначення ступеня втоми учнів у процесі виконання фізичних вправ

Об'єкт спостереження	**Ознаки втоми**		
	Низький ступінь	Середній ступінь	Високий (неприпустимий) ступінь
Колір шкіри обличчя	Невелике почервоніння	Значне почервоніння	Різке почервоніння, блідість або синюшність
Міміка, мова	Міміка звичайна, мова чітка	Вираз обличчя напружений, мова ускладнена	Мова вкрай ускладнена або неможлива
Потовиділення	Невелике	Велике потовиділення	Різке потовиділення, виступання солі
Дихання	Прискорене	Дуже прискорене	Дуже прискорене, поверхове, безладне
Характер рухів	Бадьорий хід	Непевний крок, погойдування	Різке гойдання, тремтіння, змушена поза з опорою

За результатами констатувального етапу експерименту під час планування самостійних занять вносили окремі зміни в загальноприйняту послідовність використання фізичних вправ протягом навчального року на підставі обліку й аналізу динаміки проявів фізичного стану школярів. На цій же основі впроваджено поетапну систему складання контрольних вправ для визначення рівня розвитку фізичних якостей учнів. Вона передбачає проведення поглибленого педагогічного контролю й сприяє розв'язанню загальних завдань самостійних занять фізичними вправами.

3.4 Ефективність експериментальної методики формування індивідуальних фітнес-програм у процесі самостійних занять фізичними вправами

Для перевірки ефективності розроблених індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять проводили педагогічний експеримент зі старшокласницями загальноосвітнього навчального закладу № 11 м. Луцька.

На початку 2015/2016 навчального року серед дівчат старшого шкільного віку було сформовану експериментальну групу, яка навчалася за програмою занять фітнесом. Експериментальна група продовжувала навчання відповідно до змісту шкільної програми з фізичної культури для учнів 10–11 класів. Мета таких занять полягала в реалізації потенціалу фітнесу для зміцнення здоров'я учнів, формування інтересу та мотивації до рухової активності. Всього до експерименту було залучено 157 дівчат, з яких 79 склали експериментальну групу, 78 – контрольну.

У контрольній та експериментальній групах було проведено тестування фізичного стану дівчат. Результати показали, що початкові показники фізичного стану в школярів контрольної й експериментальної груп вірогідно не відрізняються ($P<0,05$). Ефективність розроблених рекомендацій визначали шляхом порівняння початкових і кінцевих показників рівня рухової активності, фізичного стану й інтересу до фізичного виховання

старшокласниць. Проведення формувального експерименту дало змогу одержати дані про наслідки експериментальної методики.

Результати дослідження свідчать про відмінності кількісних і якісних показників школярів експериментальної та контрольної груп. Анкетування учнів дало змогу констатувати, що в респондентів експериментальної групи підвищився інтерес до фізичної культури (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Рівень інтересу до фізичної культури у дівчат контрольної та експериментальної груп після педагогічного експерименту, %

Рівень інтересу	**Група учнів**	
	Експериментальна	Контрольна
Високий	45,6	19,3
Вищий за середній	32,7	24,7
Середній	17,9	27,8
Нижчий за середній	3,8	16,1
Низький	-	8,4
Інтерес відсутній	-	3,7

Отримані результати засвідчують, що дівчата експериментальної групи мають переважно високий, вищий за середній рівень інтересу до фізичного виховання та спорту. Лише 3,8 % респондентів оцінили рівень інтересу до фізичної культури як нижчий за середній.

У контрольній групі значно більший відсоток учениць із низьким, нижчим за середній і середнім інтересом до виконання фізичних вправ (52,3 %). Крім того, у контрольній групі збереглись учні із відсутнім інтересом до фізичного виховання (3,7 %). Кількість школярів із високим і вищим за середній рівнями інтересу до фізичної культури в експериментальній групі на 34,3 % більша, ніж у контрольній.

Після завершення педагогічного експерименту в дівчат експериментальної групи суттєво зріс високий та вищий за середній інтерес до фізичного виховання (рис. 3.6).

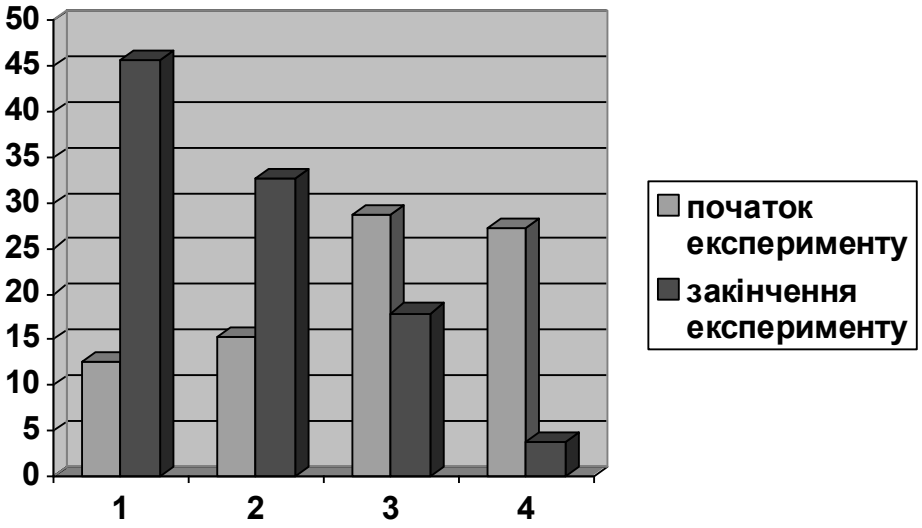

Рис. 3.6. **Стан інтересу старшокласниць до занять фізичною культурою**

Примітки: Рівень інтересу:1 – високий, 2 – вищий за середній, 3 – середній, 4 – нижчий за середній.

Зокрема, рівень високого інтересу дівчат до виконання фізичних вправ зріс на 33,1 %, а вищий за середній – на 17,4 %.

Реалізація інтересу до фізичної культури відбувається у процесі виконання фізичних вправ. Тому досліджувалася систематичність занять фізичними вправами. Результати експерименту засвідчили, що більшість дівчат експериментальної групи виконують фізичні вправи більше як два рази на тиждень (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Систематичність виконання фізичних вправ дівчатами контрольної та експериментальної груп після експерименту, %

Кількість занять на тиждень	**Група учнів**	
	Експериментальна	Контрольна
5–6	12,7	4,3
3–4	83,5	11,6
1–2	3,8	84,1

Таких учнів 96,2 %. У контрольній групі цей показник становить лише 15,9 %. Необхідно також зазначити, що 29,7 % учнів експериментальної групи почали відвідувати спортивні секції.

Для підтвердження чи спростування отриманих даних проводилося визначення рівня рухової активності старшокласниць за методикою IPAQ. Формувальний педагогічний експеримент виявив високу ефективність запропонованої фітнес-програм (табл. 3.11). Дівчат експериментальної групи мають високий (57,3 %) або середній (42,7 %) рівні рухової активності. У контрольній групі високий рівень рухової активності – 12,5 % респондентів.

Таблиця 3.11

Рівень рухової активності дівчат експериментальної та контрольної груп після педагогічного експерименту, %

Рівень рухової активності	**Група учнів**	
	Експериментальна	Контрольна
Високий	57,3	12,5
Середній	42,7	49,2
Низький	–	38,3

Результати тестування рівня фізичної активності за методикою IPAQ засвідчили значне підвищення кількості рухів учнів експериментальної групи (рис. 3.7).

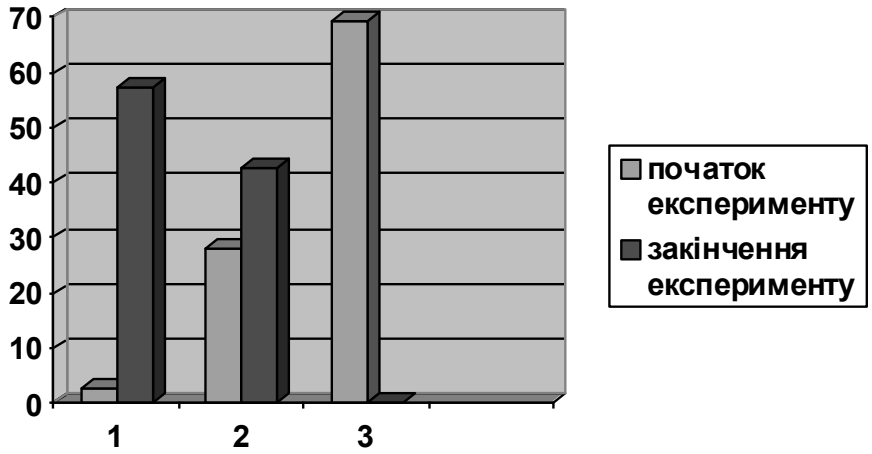

Рис. 3.7. **Рівень рухової активності дівчат до та після завершення педагогічного експерименту**

Примітки: Рівень рухової активності: 1 – високий, 2 – середній, 3 – низький.

За час педагогічного експерименту кількість респондентів із високим рівнем фізичної активності зросла на 54,7 %. Після завершення експерименту не виявили дівчат із низьким рівнем фізичної активності, а на початку дослідження їх було 69,2 %.

Аналіз наслідків педагогічного експерименту дав підстави стверджувати, що в старшокласниць експериментальної групи вірогідно покращився рівень фізичної підготовленості (табл. 3.12).

Аналіз цих результатів показує, що за всіма тестами учні експериментальних груп переважають контрольну. Результати педагогічного експерименту дозволили стверджувати, що в учнів вірогідно ($P < 0,001$) покращився рівень фізичної підготовленості. Зокрема, учні експериментальної групи, в середньому, підтягуються у висі лежачи на перекладині 9 разів, тоді як контрольної – лише 5. Різниця між групами учнів за результатами стрибка у довжину з місця становить 12,89 см, нахилу вперед із положення сидячи – 5,61 см, піднімання в сід за 60 с – 9,53 см.

Таблиця 3.12

Фізична підготовленість дівчат експериментальної та контрольної груп після педагогічного експерименту, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник	**Група учнів**		**Достовірність різниці, *P***
	Експериментальна	Контрольна	
Біг 1500 м, *хв, с*	9,05 ± 0,11	10,23 ± 0,17	<0,001
Біг 100 м, *с*	15,51 ± 0,04	16,01 ± 0,05	<0,05
Підтягування у висі лежачи на перекладені, *разів*	9,58 ± 0,09	5,19 ± 0,11	<0,001
Піднімання в сід за 60 с, *разів*	29,72 ± 0,83	20,19 ± 1,42	<0,001
Стрибок у довжину з місця, *см*	169,28 ± 2,37	156,39 ± 3,23	<0,001
Човниковий біг 4х9 м, *с*	11,52 ± 0,07	12,19 ± 0,09	<0,05
Нахил уперед із положення сидячи, *см*	14,93 ± 0,75	9,32 ± 0,58	<0,001

Найбільше зростання виявлено за витривалістю, силою і гнучкістю (рис. 3.8). Очевидно, систематичні заняття силової спрямованості із застосуванням оздоровчих видів гімнастики комплексно впливають на організм старшокласниць. Менша різниці між представниками контрольної та експериментальної груп за розвитком швидкості та спритності пояснюється меншою увагою виховання цих якостей. Отже, у процесі педагогічного експерименту простежується підвищення передусім тих фізичних якостей, які відстають у своєму розвитку, що сприяє найвищому оздоровчому ефекту.

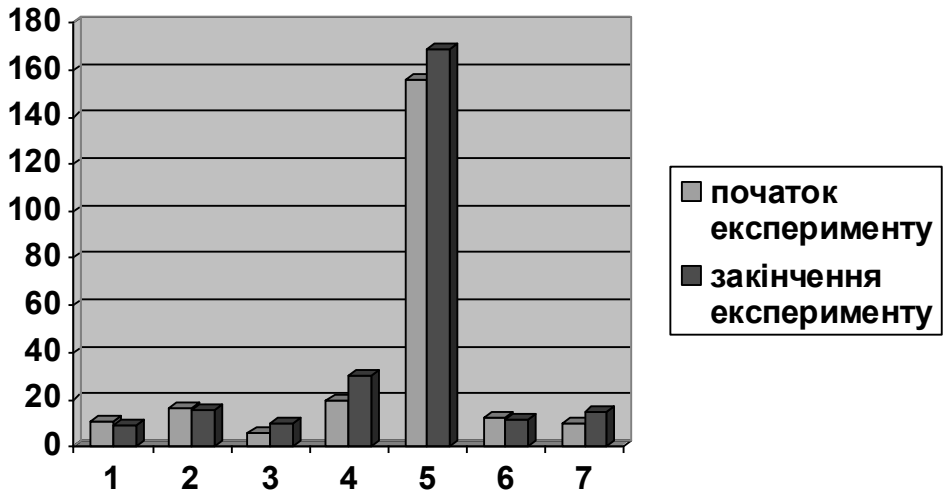

Рис. 3.8. **Рівень рухової активності дівчат до та після завершення педагогічного експерименту**

Примітки: Рівень фізичної підготовленості: 1 – біг 1500 м, *хв, с*, 2 – біг 100 м, *с*, 3 – підтягування у висі лежачи на перекладені, *разів*, 4 – піднімання в сід за 60 с, *разів*, 5 – стрибок у довжину з місця, *см*, 6 – човниковий біг 4х9 м, *с*, 7 – нахил уперед із положення сидячи, *см*

Після закінчення педагогічного експерименту вимірювалися показники фізичного розвитку старшокласниць (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Фізичний розвиток дівчат експериментальної та контрольної груп після педагогічного експерименту, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник	**Група учнів**		**Достовірність різниці, *P***
	Експериментальна	Контрольна	
Довжина тіла, *см*	168,57 ± 405	168,26 ± 3,48	>0,05
Маса тіла, *кг*	61,25 ± 3,11	61,73 ± 2,48	>0,05
Окружність грудної клітки, спокій, *см*	68,31 ± 0,85	67,74 ± 1,23	>0,05
Окружність грудної клітки, вдих, *см*	72,66 ± 0,97	69,53 ± 1,07	<0,05
Окружність грудної клітки, видих, *см*	65,12 ± 1,56	65,31 ± 0,98	>0,05

Результати свідчать, що за параметрами довжини тіла, маси тіла, окружністю грудної клітки в стані спокою, окружністю грудної клітки на видиху дівчата експериментальної та контрольної груп вірогідно не відрізняються (P > 0,05). Можна припустити, що зазначені показники фізичного розвитку досить стабільні й відносно повільно змінюються під впливом фізичних навантажень. Вірогідно значимо зросла у старшокласниць експериментальної групи окружність грудної клітки на вдиху. Очевидно, у дівчат зросла екскурсія грудної клітки внаслідок виконання аеробних фізичних вправ.

У процесі формувального педагогічного експерименту ми вимірювали товщину шкірно-жирових складок дівчат (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Товщина шкірно-жирових складок дівчат експериментальної та контрольної груп після педагогічного експерименту, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник	Група учнів		Достовірність різниці, *P*
	Експериментальна	Контрольна	
Біцепса, *мм*	9,7±0,51	10,1±0,43	>0,05
Трицепса, *мм*	13,4±0,91	13,7±1,22	>0,05
Під лопаткою, *мм*	9,2±0,94	9,5±0,86	>0,05
Над клубовою кісткою, *мм*	13,5±0,83	14,7±1,12	<0,05
Гомілковий м'яз, *мм*	13,1±1,06	13,3±0,85	>0,05

Результати дослідження свідчать, що товщина шкірно-жирових складок біцепса, трицепса, під лопаткою, над клубовою кісткою, гомілкового м'язу дівчат експериментальної та контрольної груп вірогідно не відрізняється. Водночас, виявлена тенденція до зменшення зазначених показників в учнів експериментальних груп. Зокрема, у дівчат експериментальної групи товщина шкірно-жирових складок біцепса менша на 4,12 %, трицепса – на 2,24 %, під лопаткою – на 3,26 %, над клубовою кісткою – на 8,88 %, гомілкового м'язу – на 1,53 %.

Рівень функціональних можливостей серцево-судинної й дихальної систем учнів експериментальної та контрольної груп подано в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Функціональні можливості дівчат контрольної та експериментальної груп після педагогічного експерименту, $\overline{X} \pm S\overline{x}$

Показник	Група учнів		Достовірність різниці, *P*
	Експериментальна	Контрольна	
ЧСС, *уд./хв*	79,49 ± 3,82	84,22 ± 2,41	>0,05

Систолічний артеріальний тиск, *мм рт. ст.*	118,56 ± 2,49	119,38 ± 2,93	>0,05
Діастолічний артеріальний тиск, *мм рт. ст.*	70,14 ± 2,54	69,91 ± 3,41	>0,05
Проба Штанге, *с*	39,31 ± 0,93	34,45 ± 1,62	<0,05
Проба Генчі, *с*	21,17 ± 0,45	15,56 ± 1,04	<0,001
ЖЕЛ, *л*	2,97 ± 0,29	2,81 ± 0,11	<0,05

Показники ЧСС, систолічного та діастолічного артеріального тиску за час педагогічного експерименту вірогідно ($P > 0,05$) не змінилися, що пояснюється їхньою не стабільністю й мінливістю. Водночас, за пробами Штанге, Генчі, ЖЄЛ у дівчат виявлено вірогідне ($P < 0,001$-$0,05$) покращення результатів після педагогічного експерименту.

Отже, педагогічний експеримент показує високу ефективність запропонованої методики формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць, що є основою для її широкого впровадження в практику роботи загальноосвітніх навчальних закладів.

Висновки до розділу 3

Результати досліджень дозволили констатувати, що в основі занять фітнесом лежить фітнес-програма, для якої характерна сукупність спеціально підібраних фізичних вправ, спрямованих на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини тіла залежно від морфофункціональних можливостей людини. У програмі необхідно чітко визначити вид (або спрямованість) рухової активності чи поєднання вправ, інтенсивність занять, тривалість вправ, тривалість і характер відпочинку, кількість занять у тиждень, темпи збільшення навантаження протягом тижня або місяця.

Різноманітність фітнес-програм зумовлена прагненням задовольнити спортивні й оздоровчі мотиви різних груп населення. Відповідно до мети фітнес-програми поділяють на: рекреаційно-гедоністичні, лікувально-корекційні, реабілітаційно-відновлювальні, спортивно-орієнтовані, оздоровчо-кондиційні. Враховуючи комплексний вплив фітнес-програм на організм людини, їх класифікували за напрямом функціональної дії: розвитку витривалості, гнучкості, сили, спритності, швидкості.

Фітнес-програми також групують з огляду на види рухової діяльності (ходьба, оздоровчий біг, аеробіка, їзда на велосипеді, плавання); поєднання кількох видів рухової активності (аеробіка та бодібілдинг, плавання та бодібілдинг, аеробіка та стретчинг); поєднання рухової активності та різних чинників здорового способу життя (аеробіка та загартовування, ходьба, оздоровчий біг і загартовування, бодібілдинг і масаж). Заняття, що ґрунтуються на одному виді рухової активності, поділяють на програми аеробної спрямованості, силової спрямованості, оздоровчих видів гімнастики, рухової активності у воді, рекреаційної рухової активності, психоемоційної регуляції.

Різноманітність фітнес-програм не означає довільність їх побудови – використання різних видів рухової активності відповідало основним принципам фізичного виховання та формування здоров’язбережувальної компетентності. У структурі сучасних фітнес-програм виділяють такі базові частини (компоненти): розминка, аеробна частина, силова частина, розвиток гнучкості, завершальна частина.

Запропонована загальна структура фітнес-програми може корегуватися залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану і мотивації старшокласниць. Фітнес-програми мали єдину структуру: пояснювальна записка, що розкриває мету, завдання і сітку навчальних годин, основи знань, навчально-практичний матеріал, вимоги до рівня підготовленості учнів та матеріально-технічне оснащення навчально-тренувального процесу.

Зважаючи на вік, стан здоров'я, рівень фізичного розвитку, мотиваційні інтереси дівчат старшого шкільного віку, застосовувалися фітнес-програми, засновані на оздоровчих видах гімнастики. При розробці методики побудови індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять ми запропонували розподіл їх на 7 цільових блоків:

- підготовчий (функціональна підготовка організму до фізичних навантажень);
- аеробний (підвищення можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму);
- танцювально-хореографічний (розвиток координаційних якостей, формування естетичних та музично-ритмічних здібностей);
- коректувальний (корекція будови тіла засобами силових фізичних вправ);
- профілактичний (профілактика порушень постави та підвищення опірності організму до різноманітних захворювань);
- загальнорозвивальний (розвиток спритності, гнучкості, швидкості, спритності);
- релаксаційний (відновлення після занять, зняття втоми і розслаблення).

У структурі фітнес-програм було визначено п'ять основних компонентів, а саме: режим і тип тренувань; кількість занять на тиждень; інтенсивність і тривалість кожного заняття; тривалість і характер відпочинку, очікуваний результат з урахуванням формування здоров'язбережувальної компетентності.

Для розв'язання завдань корекції будови тіла, зменшення або збільшення маси та окружностей частин тіла запропоновано фітнес-програми силового спрямування. Виконання силових вправ передбачало використання різних рухів (жими, тяги, розведення) не лише з обтяженнями (штанги, гирі, гантелі), але й на спеціальних тренажерах і власною вагою. Комплекси

фізичних вправ складалися для розвитку основних м'язових груп з огляду на «проблемні» зони тіла (сідниці, стегна, живіт).

Для збільшення м'язової маси й розвитку силових якостей застосовували 6–8 повторень у підходах з обтяженнями (60–70 % від максимально доступного). Темп середній, час руху приладу вгору займає 4 с, униз – 2 с. Під час розвитку силової витривалості час виконання основних фаз руху збільшується у 2 рази, кількість повторень від 12 до 18, темп середній. Обтяження підбирали так, щоб два завершальні повторення здійснювали зі значним зусиллям.

При розробці фітнес-програм враховували тип будови тіла (астенічний, гіперстенічний, нормостенічний). За результатами досліджень виявлено, що 22 % старшокласниць мають астенічну будову тіла, 19 % – гіперстенічну і 59 % – нормостенічну. Для дівчат астенічної будови тіла, яким властива худорлявість, вищий за середній зріст, вузькі плечі, тонкі кінцівки, дефіцит маси тіла, рекомендували вправи силової спрямованості для збільшення маси тіла, окружностей частин тіла (плеча, грудної клітки, тазу, стегна), покращення показників тонусу м'язів. Старшокласниці гіперстенічної будови тіла переважно мали масивне тіло, середній зріст, об'ємні плечі, вкорочені кінцівки, надлишкову масу тіла. Тому виконання фізичних вправ спрямовували на зниження маси тіла, зменшення окружностей частин тіла (плеча, грудей, живота, тазу, стегна), зменшення жирового компонента. Представниці нормостенічного типу статури мають відносно пропорційну будову тіла. Тому фізичні навантаження спрямовували на поліпшення тонусу м'язів, зниження темпів приросту маси тіла та зменшення окружності тазу.

Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць передбачала розв'язання послідовних дій (рис. 3):

– виявлення початкових психоемоційного та морфофункціонального станів учнів (анкетування, тестування, медичне обстеження);

– вибір стратегії занять (мета й головні завдання);

– визначення спрямованості фітнес-програми (рекреаційні, реабілітаційні, спортивні, оздоровчі);

– розроблення змісту, форм, засобів і методів занять;

– визначення раціональних обсягів рухової активності, параметрів і режимів фізичних навантажень, тривалості й характеру відпочинку;

– підбір адекватних методів педагогічного контролю та оцінки результатів;

– корекція фітнес-програми відповідно до отриманого результату.

Реалізацію розробленої методики здійснювали протягом навчального року. Вона передбачала формування здоров'язбережувальної компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів шляхом поетапного збільшення частки занять фітнесом у позааудиторних формах спортивно-масових занять.

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 5 тижнів) дівчата ознайомлювалися з фітнес-програмою, вивчали техніку запропонованих фізичних вправ. Зміст занять був орієнтований на поступове підвищення аеробних та силових можливостей дівчат. Виконання фізичних вправ спрямовували на зацікавлення учнів руховою активністю, створення оптимістичного настрою. На другому етапі (основний, 24 тижні) проводили систематичні заняття фізичними вправами відповідно до розробленої фітнес-програми. Основні завдання цього етапу полягали в розвитку фізичних якостей, підвищенні захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Третій етап (підтримувальний, 9 тижнів) полягав у продовженні систематичних занять фітнесом, підтримці досягнутого рівня функціонування організму, детальному інструктажу щодо самостійних занять.

За час педагогічного експерименту кількість респондентів із високим рівнем фізичної активності зросла на 54,7 %. Після завершення експерименту не виявили дівчат із низьким рівнем фізичної активності, а на початку дослідження їх було 69,2 %.

Результати педагогічного експерименту дозволили стверджувати, що в учнів вірогідно (P < 0,001) покращився рівень фізичної підготовленості за витривалістю, силою, гнучкістю, спритністю. Найбільше зростання виявлено за витривалістю і силою. Очевидно, систематичні заняття силової спрямованості комплексно впливають на організм старшокласниць. Також у старшокласниць відбулися суттєві позитивні зрушення в рівнях мотивації до рухової активності. Після завершення педагогічного експерименту дівчата мали переважно високий або вищий за середній інтерес до фізичного виховання (на початку експерименту – середній і нижчий середнього).

Показники ЧСС, систолічного та діастолічного артеріального тиску за час педагогічного експерименту вірогідно ($P > 0,05$) не змінилися, що пояснюється їхньою не стабільністю й мінливістю. Водночас, за пробами Штанге, Генчі, ЖЄЛ у дівчат виявлено вірогідне ($P < 0,001$) покращення результатів після педагогічного експерименту.

Основні результати дослідної роботи, що подані в розділі 3, **опубліковано** в таких наукових працях:

1. Ващук Л. М. Методика формування індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами / Л. М. Ващук // Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Серія : Фізичне виховання і спорт. – Вип. 20. – Луцьк : [б. в.], 2015. – С. 80–83.

2. Ващук Л. М. Алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць / Л. М. Ващук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. − № 2 (34). − С. 20–25

3. Vashchuk L. Programming fitness-program for senior pupils to do physical exercises independently / L. Vashchuk // Journal of Education, Health

and Sport. – 2016. – № 6 (11). – S. 368–382. DOI http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.168092

4. Ващук Л. М. Оздоровча спрямованість фізичного виховання школярів на основі впровадження інноваційних освітніх технологій / Л. М. Ващук // Матеріали VI Междунар. науч.-практ. конф. «Здоровье для всех». Ч. II. – Пинск : ПолесГУ, 2015. – С. 71–76.

5. Ващук Л. М., Деделюк Н. А. Пріоритетні напрямки оздоровчого фітнесу у фізичному вихованні старшокласників / Л. М. Ващук, Н. А. Деделюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичного виховання і спорту. – Вип. 20 : у 4-х т. – Львів : ЛДУФК, 2016. – С. 61–66.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових літературних джерел засвідчує, що в сучасних умовах триває активний пошук шляхів удосконалення фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах. Науковці констатують, що поганий стан здоров'я учнів, незадовільна фізична підготовленість зумовлені низьким рівнем інтересу та мотивації до занять фізичними вправами, застарілими підходами до змісту фізичного виховання в навчальних закладах.

Результати дослідження демонструють, що один із найперспективніших видів рухової активності − фітнес (комплекс програм оздоровчого напряму, який охоплює різноманітні фізичні вправи з аеробіки, шейпінгу, стретчингу, танцювальні рухи, елементи гімнастики, йоги, єдиноборств, заняття на тренажерах). У наукових працях виділяють фітнес як ефективний засіб оздоровлення. Завдяки всебічному впливу на організм, оздоровчій спрямованості цей вид рухової активності універсальний не лише для підвищення фізичних якостей, а й поліпшення психоемоційного стану людини.

У вітчизняних та зарубіжних наукових працях із фітнесу висвітлено питання історії, техніки, програмування фізичних навантажень. Водночас, незважаючи на популярність фітнесу серед дівчат, практично відсутня інформація щодо можливостей його використання в освітньому процесі загальноосвітніх навчальних закладах. Методика формування фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць не була предметом окремого наукового дослідження.

2. Реалізація занять фітнесом спрямовується на формування здоров'язбережувальної компетентності старшокласниць і ґрунтується на показниках їхнього фізичного стану, мотивації до виконання фізичних вправ, рівня рухової активності, які характеризуються:

– напруженням роботи серцево-судинної й дихальної систем. Помічено зростання показників частоти серцевих скорочень, артеріального тиску

відповідно до вікових норм. Так, 43 % учнів мають низькі та нижчі за середні показники життєвої ємкості легень. За останні роки кількості учнів спеціальної медичної групи зросла з 5 до 34 %;

– тенденцією зниження рівня фізичної підготовленості. Відповідно до вимог шкільної програми, рівень фізичної підготовленості оцінюють 3–8 балами;

– недостатнім рівнем рухової активності. Лише 2,59 % респондентів мають високий рівень рухової активності.

3. Рівень інтересу старшокласниць до фізичної культури не високий. Лише 44–48 % респондентів мають середній і вищий за середній рівні інтересу до рухової активності. У 8–12 % дівчат інтерес до виконання відсутній. Водночас, мотивація, яка спонукає старшокласниць займатися фізичним удосконаленням, така: мати гарну будову тіла – 43 %, бути здоровими – 28 %, досягти високих спортивних результатів – 8 %, потреба рухатися – 10 %. Серед пріоритетних видів рухової активності дівчата надають перевагу фітнесу (перше рангове місце). Тому великий інтерес дівчат до фітнесу є об'єктивною передумовою побудови та ефективного впровадження фітнес-програм у процес фізичного виховання учнів.

4. Фітнес-програмі властива сукупність спеціально підібраних фізичних вправ, спрямованих на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини тіла залежно від морфофункціональних можливостей людини. Фітнес-програми групують з огляду на спрямованість, види рухової діяльності, вплив на організм людини. Різноманітність фітнес-програм зумовлена прагненням задовольнити різні спортивні й оздоровчі мотиви різних груп населення.

У структурі фітнес-програми виділяють такі базові частини: розминка, аеробна частина, силова частина, компонент розвитку гнучкості, завершальна частина. Запропонована загальна структура фітнес-програми може корегуватися залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану і мотиваційного інтересу старшокласниць.

Для розв’язання завдань корекції будови тіла, зменшення або збільшення маси та окружностей частин тіла запропоновано фітнес-програми силового спрямування. Виконання силових вправ передбачало використання різних рухів не лише з обтяженнями, але й на спеціальних тренажерах і власною вагою. Для дівчат астенічної будови тіла рекомендовано вправи силової спрямованості для збільшення маси тіла, окружностей частин тіла (плеча, грудної клітки, тазу, стегна), покращення показників тонусу м’язів. Старшокласниці гіперстенічної будови тіла виконували вправи на зниження маси тіла, зменшення окружностей частин тіла (плеча, грудей, живота, тазу, стегна), зменшення жирового компонента. Фізичні навантаження представниць нормостенічного типу статури спрямовували на поліпшення тонусу м’язів, зниження темпів приросту маси тіла та зменшення окружності тазу.

Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць передбачала розв’язання послідовних дій:

– виявлення початкових психоемоційного та морфофункціонального станів учнів (анкетування, тестування, медичне обстеження);

– вибір стратегії занять (мета й головні завдання);

– визначення спрямованості фітнес-програми (рекреаційні, реабілітаційні, спортивні, оздоровчі);

– розроблення змісту, форм, засобів і методів занять;

– визначення раціональних обсягів рухової активності, параметрів і режимів фізичних навантажень, тривалості й характеру відпочинку;

– підбір адекватних методів педагогічного контролю та оцінки результатів;

– корекція фітнес-програми відповідно до отриманого результату.

5. Апробація розробленої методики занять фітнесом у практиці фізичного виховання школярів показала її результативність, що підтверджено:

– підвищенням інтересу учнів до фізичного виховання та спорту. Більшість респондентів експериментальної групи мали високий і вищий за середній рівні інтересу до виконання фізичних вправ;

– підвищенням кількості осіб, які самостійно виконують фізичні вправи, до 54,7 %;

– вірогідним ($P < 0{,}001$) підвищенням рівня фізичної підготовленості дівчат за витривалістю, силою, гнучкістю, спритністю;

– достовірним ($P < 0{,}001$) покращенням роботи серцево-судинної та дихальної систем за пробами Штанге, Генчі, ЖЄЛ.

Проведене дослідження не розв’язує всіх питань означеної проблеми. Подальшого вивчення потребують питання побудови фітнес-програм для осіб з обмеженими фізичними можливостями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики й здоровье человека / Г. Л. Апанасенко. – СПб. : Петрополис, 1992. – 123 с.

2. Арефьев В. Г. Внедрение компьютерных технологий в оздоровительный фитнес / В. Г. Арефьев // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр.. – Х., 2005. – № 5. – С. 34–38.

3. Арефьев В. Г. Современные фитнес-технологии повышения уровня физического состояния женщин первого зрелого возраста / В. Г. Арефьев // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Х., 2005. – № 1. – С. 73–78.

4. Багінська О. Теоретичне дослідження сучасних тенденцій у навчанні школярів фізичної культури, зумовлених формуванням нової парадигми освіти в Україні / О. Багінська // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2012. – № 3(19). – С. 122–125.

5. Бакіко І. В. Поєднання базової і варіативної частин програми з фізичної культури школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. В. Бакіко. –Л., 2007. – 20 с.

6. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запоржанов. – Киев : Здоровье, 1987. – 224 с.

7. Безверхня Г. В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5–11-х класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Г. В. Безверхня. – Л., 2004. – 24 с.

8. Беляк Ю. Еволюція групових фітнес-програм / Ю. Беляк // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. – Л., 2010. – Вип. 14, т. 4. – С. 20–24.

9. Беляк Ю. І. Класифікація та методичні особливості оздоровчого фітнесу. / Ю. І. Беляк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 11. – С. 3–8.

10. Бєлікова Н. О. Термінологія напряму підготовки «Здоров'я людини» / Н. О. Бєлікова, Л. П. Сущенко. – К. : ТОВ «Козарі», 2009. – 182 с.

11. Бібік Н. М. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів : монографія / Н. М. Бібік– К. : ВІПОЛ, 1998. – 200 с.

12. Білецька В. В. Особливості впровадження фітнес-технологій у процес фізичного виховання школярів / В. В. Білецька, В. П. Семененко // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. XIV Міжнар. наук. конгр. –К., 2010. – С. 597.

13. Благий А. Л. Программирование самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий / А. Л. Благий // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 1999. – С. 271–274.

14. Благій О. Контроль фізичного стану чоловіків зрілого віку в умовах сучасних фітнес-центрів / О. Благій, Б. Михайленко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 29–32.

15. Благій О. Особливості використання «Belly Dance» в сучасному фітнесі / О. Благій, Н. Тимошенко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2005. – № 2. – С. 112–114.

16. Боднар І. Місце рухової активності у дозвіллі учнів середнього шкільного віку / І. Боднар // Спорт. вісн. Придніпров'я. – 2013. – № 2. – С. 257–264.

17. Божович Л. И. Изучение мотивации поведения детей и подростков / Божович Л. И. – М. : [б. и.], 1972. – 205 с.

18. Борисова Ю. Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні школярів на основі використання комп'ютерних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Ю. Ю. Борисова. – Д., 2009. – 20 с.

19. Бренч С. В. История возникновения и развития нового вида физкультурно-спортивной деятельности – фитнес-аэробики / С. В. Бренч // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XI Междунар. науч. сесии по итогам НИР за 2009 год : молодежь − науке. − Минск, 2010. – С. 39 – 43.

20. Бренч С. В. Фитнес–аэробика как новый вид спортивной деятельности / С. В. Бренч // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 5. – С. 77–79.

21. Бубела О. Фітнес як сучасна система фізкультурно-оздоровчої роботи з широкими верствами населення / О. Бубела, Р. Петрина // Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики : зб. наук. ст. – Л. : [б. в.], 2003. – С. 6– 9.

22. Булатова М. М. Здоров’я і фізична підготовленість населення України / М. М. Булатова, О. Т. Литвин // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 1. – С. 3–9.

23. Булатова М. М. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні / М. М. Булатова, Ю. А. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімп. л-ра, 2008. – С. 320–354.

24. Булатова М. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения / М. Булатова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 3–7.

25. Васильчук А. Г. Технологія навчання футболу школярів у системі фізичного виховання загальноосвітніх шкіл : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. Г. Васильчук. – Л., 2007. – 20 с.

26. Васкан І. Стан фізичної підготовленості підлітків / І. Васкан // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2013. – № 1 (21). – С. 269–272.

27. Власюк Г. І. Самостійні заняття в системі фізичної підготовки старшокласників / Г. І. Власюк // Фізична культура, спорт і реабілітація в закладах освіти : зб. наук. пр. – Рівне : РДГУ, 2009. – Вип. 3. – С. 35–40.

28. Войнаровська Н. С. Розвиток рухової активності дівчат 5–9 класів засобами ритмічної гімнастики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / Н. С. Войнаровська. – Луцьк, 2011. – 20 с.

29. Войтенко В. П. Здоровье здоровых / Войтенко В. П. – Киев : Здоровье, 1991. – 248 с.

30. Войтович І. М. Методика навчання пішохідного туризму учнів 10-11-х класів на профільному рівні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / І. М. Войтович. – Луцьк, 2015. – 20 с.

31. Волков Л. В. Возрастные основы методики физической подготовки детей и подростков : учеб.-метод. пособ. / Л. В. Волков. – Переяслав-Хмельницкий : [б. и.], 1991. – 25 с.

32. Волков Л. В. Физическое воспитание учащихся / Л. В. Волков. – Киев : Радян. шк., 1988. – 113 с.

33. Волкова Н. П. Педагогіка / Волкова Н. П. – К. : Академвидав, 2007. – 616 с.

34. Глазирін І. Диференційована фізична підготовка юнаків у системі урочних та самостійних занять / І. Глазирін // Фізичне виховання в школі. – 1999. – № 2. – С. 28–32.

35. Глоба Г. В. Інноваційна система фізичного виховання школярів з використанням аеробних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Г. В. Глоба. – Х., 2007. – 21 с.

36. Гнітецька Т. В. Організаційно педагогічні умови оптимізації фізичного виховання учнів гімназії : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня

канд. з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т. В. Гнітецька. – Луцьк, 1998. – 27 с.

37. Гнітецька Т. Вплив програми «Бодіфлекс» на вдосконалення тілобудови й функціонального стану дівчат 17–20 років / Т. Гнітецька, І. Андрієнко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2011. – № 3(15). – С. 55–58.

38. Гончарова Н. Використання сучасних інформаційних технологій у сфері оздоровчого фітнесу / Н. Гончарова, Л. Денисова, В. Усиченко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2012. – № 2(18). – С. 163–167.

39. Гордиенко В. Г. Урок степ-аэробики / В. Г. Гордиенко // Физ. культура в шк. – 2010. – № 8. – С. 37–38.

40. Григорьев В.И. Фитнес-культура студентов: теория и практика / В. И. Григорьев, Д. Н. Давиденко, С. В. Малинина. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 228 с.

41. Губарєва О. С. Розвиток педагогічної технології в оздоровчих видах гімнастики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. С. Губарєва. – К., 2001. –21 с.

42.Гужаловский А. А. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры / А. А. Гужаловский, Р. Э. Зиленицкая. – Минск : [б. и.], 1993. – 20 с.

43.Данилова Л. Розвивати пізнавальну активність учнів / Л. Данилова // Рідна шк. – 2002. – №6. – С. 18–20.

44. Державна національна програма «Освіта» // «Україна XXI століття». – К. : Веселка, 1994. – 62 с.

45. Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні // Інформаційний збірник Міністерства освіти України. – 1996. – № 9. – С. 9–15.

46. Державний стандарт базової повної і середньої освіти // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України (спецвипуск). – № 1–2. – 2004. – 64 с.

47. Державні вимоги до навчальних програм з фізичного виховання в процесі освіти: Наказ Міністерства освіти України за № 188 від 25.5 1998 р. // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – К. : Пед. преса, 1998. – № 11. – С. 4–5.

48. Добринський В. С. Рейтингова оцінка фізичної підготовленості підлітків як засіб підвищення мотивації до систематичних занять фізичною культурою : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. С. Добринський. – Луцьк, 2000. – 21 с.

49. Дубогай А. Д. Контроль и самоконтроль при самостоятельных занятиях физическими упражнениями / А. Д. Дубогай // Физическая культура в шк. – 1983. – № 10. – С. 54–56.

50. Дубогай О. Д. Навчання в русі / О. Д. Дубогай. – К. : Шк. світ, 2007. – 125 с.

51. Дубогай О. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючи технологій / О. Дубогай, М. Євтушок // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 1. – С. 36–40.

52. Дубогай О. Плекаймо здоров'я дитини / О. Дубогай, Н. Маковецька. – Запоріжжя : [б. в.], 2007. – 264 с.

53. Дубогай О. Роль фізичного виховання в системі оздоровчих заходів у загальноосвітніх навчальних закладах / О. Дубогай, І. Поташнюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2011. – № 4(16). – С. 21–26.

54. Дутчак М. В. Основні аспекти реформування системи фізичного виховання в Україні / М. В. Дутчак // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне : Ліста, 1999. – С. 158–162.

55. Єдинак Г. Фізична культура в школі: молодому спеціалісту : навч.-метод. посіб. / Єдинак Г., Плахтій П., Яценюк Ю. – Кам'янець-Подільський : [б. в.], 2000. – 305 с.

56. Єлісєєва Д. Особливості рухової активності і стану здоров'я дітей старшого шкільного віку / Д. Єлісєєва // Спорт. вісн. Придніпров'я. – 2014. – № 2. – С. 33–36.

57. Жерносенко Г. А. Особенности преподавания фитнес-аэробики по дисциплине «физическая культура» / Г. А. Жерносенко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Х., 2007. – № 2. – С. 101–108.

58. Жук А. Програмування занять аквафітнесом з дітьми молодшого шкільного віку / А. Жук, О. Боднар // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 2. – С. 55–57.

59. Завацький В. І. Особливості системної організації сенсорних та сомато-вегетативних функцій в різних умовах життєдіяльності людини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора біол. наук : 13.00.13 / В. І. Завацький. – К., 1997. – 34 с.

60. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» від 18 червня 1993 року за № 3805-XII.

61. Захожий В. В. Методика формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / В. В. Захожий. – Луцьк, 2011. – 20 с.

62.Зациорский В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.

63. Зінченко Н. М. Моделювання фізичних навантажень в оздоровчих заняттях аеробікою зі студентками : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня

канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. М. Зінченко. – К., 2013. – 20 с.

64. Зубалій М. Д. Фізичне виховання старшокласників у позакласній роботі загальноосвітніх навчальних закладів. / М. Д. Зубалій, В. В. Івашковський, В. І. Мудрік. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2014. – 172 с.

65. Иващенко Л. Я. Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л. Я. Иващенко, Н. П. Страпко. – К. : Здоровье, 1988. – 160 с.

66. Иващенко Л. Я. Методика физкультурно-оздоровительных занятий / Л. Я. Иващенко, Т. Ю. Круцевич. – Киев : УГУФВС, 1994. – 126 с.

67. Іваночко В. В. Структура і зміст оздоровчих фітнес-програм для студенток із захворюваннями кардіореспіраторної системи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. В. Іваночко. – Л., 2013. – 20 с.

68. Інтеграція пізнавальної і рухової діяльності в системі навчання і виховання школярів : метод. посіб. для вчителів почат. шк. та фіз. культури, студ. та батьків / О. Дубогай, Б. Пангелов, Н. Фролова, М. Горбенко. – К. : [б. в.], 2001. – 152 с.

69. Кашуба В. А. Биодинамика осанки школьников в процессе физического воспитания : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. наук по физ. воспит. и спорту : спец. 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / В. А. Кашуба. – Киев, 2003. –37 с.

70. Кашуба В. А. Перспективы развития биомеханических технологий в фитнесс-индустрии / Кашуба В. А., Верховая Т. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2002. – № 9. – С. 67–73.

71. Кашуба В. Характеристика компонентов физического развития женщин, занимающихся оздоровительным фитнесом / В. Кашуба, Р. Бибик //

Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2012. – № 3(19). – С. 287–291.

72. Кібальник О. Зміст фітнес-технології для підвищення рухової активності підлітків / О. Кібальник // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк, 2009. – № 2. – С. 42–46.

73. Кібальник О. Я. Динаміка саморефлексії тілесного потенціалу підлітків під впливом занять по запропонованій фітнес-технології / О. Я. Кібальник // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 9. – С. 57–60.

74. Кібальник О. Я. Динаміка саморефлексії тілесного потенціалу підлітків під впливом занять по запропонованій фітнес-технології / О. Кібальник // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2007. – Вип. 11, т. 1. – С. 105–110.

75. Кібальник О. Я. Застосування фітнес-технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. Я. Кубальник. – Л., 2008. – 20 с.

76. Кібальник О. Я. Оптимізація рівня рухової активності підлітків 13–15 років шляхом впровадження фітнес-технології в систему фізичного виховання / О. Я. Кібальник // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. – Х. : ХХПІ, 2007. – № 9. – С. 73–77.

77. Кіссе А. І. Самостійні заняття в ситемі фізичного виховання інвалідів з порушенням опорно-рухового апарату : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.03 / А. І Кіссе. – О., 1999. – 19 с.

78. Кличко В. Наш фітнес: прості секрети чемпіонів / В. Кличко, В. Кличко. – К. : Софія, 2003. – 192 с.

79. Ковальчук Н. М. Вплив занять фітнесом на фізичний стан жінок першого зрілого віку / Н. М. Ковальчук, Т. В. Гнітецька // Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики : зб. наук. матеріалів. – Л., 2006. – Вип. 7. – С. 24–27.

80. Кокарев Б. В. Исследование мотивации жителей Юго-Восточной Украины к участию в конвенциях и обучающих программах по аэробике и оздоровительному фитнесу / Б. В. Кокарев, С. М. Кокарева, Г. И. Кушнир // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Х., 2008. – № 3. – С. 39–45.

81. Кравчук Я. І. Методика диференційованого підходу до навчання фізичної культури учнів початкової школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / Я. І. Кравчук. – Луцьк, 2010. – 20 с.

82. Кренделєва В. Біологічно активні добавки як компонент сучасних фітнес-програм / В. Кренделєва // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне, 2003. – Вип. 3, ч. 2. – С. 51–54.

83. Кривенко А. Г. Обсяг рухової активності школярів в залежності від виконання домашніх завдань / А. Г. Кривенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХХПІ, 2008. – № 19. – С. 18–22.

84. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Т. Ю. Круцевич. – Киев : Олимп. лит., 1999. – 232 с.

85. Круцевич Т. Ю. Управління фізичним станом підлітків в системі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук із фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Т. Ю. Круцевич. – К., 2000. – 44 с.

86. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2010. – 248 с.

87. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия / К. Купер. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 191 с.

88. Куц О. С. Фізкультурно-оздоровча робота з учнівською молоддю / О. С. Куц. – Київ ; Вінниця : Континент-Прим, 1995. – 208 с.

89. Левицкий В. В. Анализ путей совершенствования специалистов по фитнесу / В. В. Левицкий // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. IX Міжнар. наук. конгр. – К., 2005. – С. 913.

90. Левченкова Т. Перспективы развития детского фитнеса / Т. Левченкова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 70–71.

91. Линец М. М. Основи методики розвитку рухових якостей / М. М. Линец. – Л. : Штабур, 1997. – 207 с.

92. Лисенко Л. Л. Сучасні напрямки розвитку фітнесу в м. Чернігові / Л. Л. Лисенко, С. Г. Давиденко, О. М. Почтар // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт. – Чернігів, 2008. – Вип. 55, т. 2. – С. 188–191.

93. Лисенко О. Медико-біологічний контроль в оздоровчому фітнесі / О. Лисенко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 72–76.

94. Лисяк В. М. Формування інтересу до занять фізичною культурою та спортом у школярів 6–11-х класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. М. Лисяк. – Х., 2006. – 21 с.

95. Лозова В. І. Пізнавальна активність школярів / В. І. Лозова– Х. : Основа, 1990. – 89 с.

96. Локтіонова В. Л. Програма гуртка «Дитячий фітнес» / В. Л. Локтіонова, Ю. Л. Кравченко // Фізичне виховання в школах України. – 2011. – № 10. – С. 21–30.

97. Максимів Г. З. Технологія навчання гри в баскетбол учнів загальноосвітньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук

з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Г. З. Максимів. – Л., 2007. –21 с.

98. Малина Р. М. Исследование двигательной активности и физического фитнеса в различные периоды жизни / Р. М. Малина // Наука в олимпийском спорте. – 2001. – № 3. – С. 16–28.

99. Митчик О. П. Індивідуалізація фізичного виховання підлітків у загальноосвітній школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. П. Митчик. – Л., 2002. – 19 с.

100. Михайленко Б. Побудова фітнес-програм з елементами бойових мистецтв / Б. Михайленко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2005. – Вип. 9, т. 4. – С. 201–204.

101. Мірошніченко В. М. Застосування фізичних тренувань різного спрямування для вдосконалення фізичного здоров’я дівчат з урахуванням соматотипу : автореф. дис. на здобуття канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / В. М. Міршніченко. – Л., 2008. – 17 с.

102. Мічуда А. Функціональна діагностика як форма стимулювання споживання фізкультурно-оздоровчих послуг у фітнес-структурах / А. Мічуда, О. Лисенко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2003. – Вип. 7, т. 1. – С. 68–72.

103. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. степеня д-ра наук з фіз. вихов. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. В. Москаленко. – К., 2009. – 42 с.

104. Мулик К. В. Методична система використання спортивно-оздоровчого туризму в процесі фізичного виховання школярів і студентів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02

«Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / К. В. Мулик. – Чернігів, 2016. – 40 с.

105. Муравов И. В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта / И. В. Муравов– Киев : Здоровье, 1989. – 286 с.

106. Навроцький Е. М. Програмування засобів і методів фізичного виховання юнаків 16–17 років, які проживають на території радіаційного забруднення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Е. М. Навроцький. – Луцьк, 2000. – 21 с.

107. Ніколаєв С. Ю. Атлетична гімнастика: теорія та методика викладання / С. Ю. Ніколаєв. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – 164 с.

108. Новосельский В. Ф. Методика урока физической культуры в старших классах / В. Ф. Новосельский. – Киев : Радян. шк., 1989. – 128 с.

109. Оздоровительный бег. Как избежать болезней. – М. : КЕП, 1995. – 288 с.

110. Опришко Н. Тенденції сучасних фітнес-програм / Н. Опришко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2004. – Вип. 8, т. 3. – С. 266–270.

111. Основы математической статистики / под ред. В. С. Иванова. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.

112. Павлова Н. Б. Фітнес-аеробіка – ефективний засіб оздоровчої фізичної культури в школі / Н. Б. Павлова // Фізичне виховання в сучасній школі. – 2012. – № 6. – С. 12–13.

113. Панасюк О. О. Методика формування рухових умінь старшокласників у процесі занять єдиноборствами у дитячо-юнацьких спортивних школах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / О. О. Панасюк. – Луцьк, 2015. – 19 с.

114. Пантік В. В. Формування мотивації до занять фізичними вправами дівчат 11–15 років, які проживають на території радіаційного забруднення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / В. В. Пантік. – Луцьк, 2000. – 21 с.

115. Паффенбаргер Р. С. Здоровый образ жизни / Р. С. Паффенбаргер, Э. Ольсен. – К.: Олимп. л-ра, 1999. – 320 с.

116. Петрович В. Фітнес як засіб зниження надмірної ваги в жінок / В. Петрович // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2013. – № 1(21). – С. 212–216.

117. Пискова Д. М. Индивидуализация физического воспитания юношей 17–18 лет на основе учета структуры моторики : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : 13.00.04 / Д. М. Пискова. – М., 1996. – 24 с.

118. Поташнюк І. В. Теоретичні і методичні засади застосування здоров'язбережувальних технологій навчання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук: 13.00.02 / І.В. Поташнюк. – К., – 42 с.

119. Прийменко А. Фитнесс-аэробика как средство повышения мотивации к занятиям физическим воспитанием / А. Прийменко // Проблеми фізичного виховання студентів : матеріали Всеукр. наук.-метод. конф. – Д., 2003. – С. 49– 50.

120. Рибковський А. Г. Системна організація рухової активності людини / А. Г. Рибковський, С. М. Канішевський. – Донецьк, 2003. – 436 с.

121. Ровный А. С. Физиология человекаю / А. С. Ровный– Харьков : [б. и.], 1999. – 230 с. 164

122. Рудницький О. В. Корекція тіло будови студенток засобами оздоровчого фітнесу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. В. Рудницький. –К., 2016. – 20 с.

123. Сайкина Е. Г. Семантические аспекты отдельных понятий в области фитнеса / Е. Г. Сайкина, Г. Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 8. – С. 6 –10.

124. Сайкина Е. Г. Фитнес в физкультурном образовании детей дошкольного и школьного возраста в современных социокультурных условиях. / Е. Г. Сайкина. – СПб., 2008. – 248 с.

125. Семененко В. Використання фітнес-програм у процесі фізичного виховання школярів / В. Семененко, В. Білецька // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 3. – С. 85–90.

126. Сітовський А. М. Диференційований підхід у фізичному вихованні підлітків з різними темпами біологічного розвитку (на прикладі школярів 7-х класів) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / А. М. Сітовський. – Л., 2008. – 20 с.

127. Скалій О. В. Комп'ютерні технології диференціалізації процесу фізичного виховання школярів (на прикладі навчання плавання) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. В. Скалій. – Л., 2002. – 25 с.

128. Скалій Т. В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т. В. Скалій. – Х., 2006. – 23 с.

129. Сосіна В. Особливості розробки індивідуальних програм у фітнес-тренуванні жінок / В. Сосіна, А. Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту / за заг. ред. Є. Приступи. – Л., 2010. – Вип. 14, т. 2. – С. 239–243.

130. Сотник Ж. Оптимізація фізичного стану дівчат старшого шкільного віку на основі ритмічної гімнастики / Ж. Сотник, В. Романова, Л. Винокурова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2013. – № 1 (21). – С. 247–251.

131. Стамова Л. Г. Положительное влияние занятий фитнес-аэробикой на организм девушек / Л. Г. Стамова, Ю. М. Сикачева, С. А. Овчинников // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 4. – С. 33–35.

132. Стан здоров'я школярів великого міста / В. П. Неділько, Т. М. Камінська, С. А. Руденко, Л. П. Пінчук // Клиническая педиатрия. – 2008. – № 1 (10). – С. 18–26.

133. Степанова І. Фітнес-технології у фізичному вихованні дітей / І. Степанова // Спорт. вісн. Придніпров'я. – 2013. – № 2. – С. 142–144.

134. Суворова Т. І. Система контролю фізичного стану дівчат 11–17 років у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Т. І. Суворова. – Л., 2003. – 20 с.

135. Сухарев А. Г. Двигательная активность и здоровье подрастающего поколения / А. Г. Сухарев. – М. : Знание, 1976. – 63 с.

136. Сухарев А. Р. Здоровье и фызическое воспитание детей и подростков / А. Р. Сухарев. – М.: Медицина, 1991. – 272 с.

137. Томенко О. А. Теоретико-методичні основи неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. А. Томенко. – К., 2012. – 39 с.

138. Трофимова О. В. Влияние занятий фитнес-аэробикой на развитие координационных способностей студенток педвуза / О. В. Трофимова, А. И. Пьянзин // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 6. – С. 65–69.

139. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костил. – К. : Олимп. л-ра, 1997. – 504 с.

140. Усатова І. А., Цаподой С. В. Сучасні фітнес-технології, як засіб виконання завдань з фізичного виховання для студентів з порушенням у стані здоров'я. / І. А. Усатова. С. В. Цаподой. – Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. – 88 с.

141. Усачев Ю. А. Обоснование понятийно-категорийного статуса фитнесс-систем / Ю. А. Усачев // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. IX Міжнар. наук. конгр. – К., 2005. – С. 625.

142. Усачев Ю. Современные тенденции развития фитнесс-программ / Ю. Усачев, Ф. Кот // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. держ. ун-т імені Лесі Українки. – Луцьк, 2002. – Т. 2. – С. 75–78.

143. Усачов Ю. Особливості формування термінології сучасного фітнесу / Ю. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 1. – С. 84–86.

144. Усачов Ю. Об'єктивізація поняття «фізичний стан» в аспекті розвитку системи оздоровчого фітнесу / Ю. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 3. – С. 50–52.

145. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активносги / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилова // Физкультура и спорт. – 1991. – 224 с.

146. Фонарева Е. А. Социально-педагогические аспекты фитнес-аэробики / Е. А. Фонарева // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 9. – С. 89–92.

147. Фридман Л. М. Психологический справочник учителя / Л. М. Фридман, И. Ю. Кулагина. – М. : Просвещение, 1991. – 228 с.

148. Хильчук Ю. Ю. Корекція фізичного стану дівчат старшого шкільного віку / Ю. Ю. Хильчук, Н. А. Деделюк // Молодіжний науковий вісник. Серія : Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – Луцьк, 2011. – Вип. 5. – С. 37–41.

149. Хоули Э. Т. Оздоровительный фитнесс / Э. Т. Хоули, Б. Д. Френкс. – К. : Олимп. лит., 2000. – 367 с.

150. Хохлова Л. А. Організаційно-методичні засади вдосконалення діяльності загальноосвітніх навчальних закладів як «шкіл сприяння здоров'я» : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і

спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. А. Хохлова. – Івано-Франківськ, 2012. – 20 с.

151. Царенко А. В. Здоров’я як найвища цінність людини / А. В. Царенко // Валеологія. – 1997. – № 1. – С. 19–21.

152. Цьось А. В. Планування навчальної роботи з фізичної культури в школах 1–3 ступенів : навч. посіб. / А. В. Цьось, В. М. Довгонюк, Н. М. Ковальчук. – Луцьк : Надстир’я, 1998. – 364 с.

153. Цьось А. В. Педагогічна діагностика в процесі навчання фізичної культури учнів загальноосвітніх навчальних закладів / А. В. Цьось, Г. О. Гац // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. – № 4 (20). – С. 201–209.

154. Чеханюк Л. Вплив занять фітбол-аеробікою на рівень фізичної підготовленості старшокласниць / Л. Чеханюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2013. – № 2(22). – С. 93–97.

155. Шевців У. С. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / У. С. Шевців– Л., 2009. –18 с.

156. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Шиян Б. М. – Т. : Навч. кн. – Богдан, 2001. – Ч. 1. – 272 с.

157. Шиян Б. М. Теоретико-методологічні основи підготовки вчителів з фізичного виховання в педагогічних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. степеня д-ра пед. наук : 13.00.04 / Б. М. Шиян. – К., 1997. – 50 с.

158. Юхимюк В. П. Формування знань з олімпійської тематики учнів основної школи в процесі занять фізичної культури : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров’я)» / В. П. Юхимюк. – Луцьк, 2010. – 22 с.

159. Albert B., Field T., Goldstein S., & Perry S., Aerobic Enhances Cardiovascular Fitness and Agility in Preschoolers // Health Psychology. – 1990. – № 9. – P. 48–56.

160. Alexander R.McN. The spring in your step: the role of elastic mechanisms in human running // G. de Groot, A.P.Hollander, P.A.Huijing & G.J. van Ingen Schenau (eds). Biomechanics XIA. – Amsterdam : Free University Press, 1988a. – P. 17–25.

161. Alpert B, Field T, Goldstein S, et al. Aerobics enhances cardiovascular fitness and agility in preschoolers // Health Psychol. – 1990. – № 9. – P. 48–56.

162. Atha S. Strengthening muscule // Exercise and sport sciences rewiews. – 1981. – V.9. – P. l–73.

163. Basile VC, Motta RW, Allison DB. Antecedent exercise as a treatment for disruptive behavior: testing hypothesized mechanisms of action // Behavioral Interventions. – 1995. – № 10. – P. 119–140.

164. Bergier J. Physical activity and eating habits among female students from Ukraine / J. Bergier, B. Bergier, A. Tsos // Health Problems of Civilization. – 2015. – Vol. 9, N. 2. – P. 5–12.

165. Bluechardt MHS. Effect of an after-school physical activity program on motor profiency and social skills of learning disabled children aged 8–11 years. PhD thesis, Department of Community Health, 1994.

166. Blume D.-D. Fundamentals and metods for the formation of coordinative abilities // Principles of Sports Training. – Berlin: Sportverlag, 1982. – P. 150–158.

167. Boyd KR, Hrycaiko DW. The effect of a physical activity intervention package on the self esteem of pre-adolescent and adolescent females // Adolescence. – 1997. – № 32. – P. 693–708.

168. Brodie D.A. & Birtwistle G.E., Children's Attitudes to Physical Activity, Exercise, Health and Fitness before and after a Health – related Fitness Measurement Programme // International Journal of Physical Education. – 1990. – № 27, 2. – P. 10–14.

169. Brown W.E., Salmons S., Whalen R.G. The sequential replacement of myosin subunit isoforms during muscle type transformation induced by long-term electrical stimulation //J.Biol. Chem. – 1983. – V. 258. – P. 14686–14692.

170. Brungardt Kurt. The complete book of ABS for women. – 2006. – 336 p.

171. Bruya LD. Effect of selected movement skills on positive self-concept // Percept Mot Skills. – 1977. – № 45. – P. 252–254.

172. Caiozzo V.J., Perrine J.J., Edgerton V.R. Training – induced alterations of the invivo force-velocity relationship of human muscle // J. of Appl. Physiol.: Respiratory, Enviren-mental, and Exercise Physiology. – 1981. – 51. – P. 750–754.

173. Cooper Institute for Aerobics Research, The prudential Fitnessgram test administration manual. – Dallas : Author, 1992.

174. Counsilman I.E. Swimming power // Biokinetic Strength Training: Copyright. – 1980. – V. I. – P. 41–48.

175. De Vries H.A., Houch T.J. Physiology of Exercise. – Medison : WCB Brown and Benchmarc Publishes, 1994. – 636 p.

176. Di Prampero P.E., Di Limas F.P., Sassi G. Maximal muscular power aerobic and anaerobic in 116 athletes performing at the Olympic games in Mexico // Ergonomics. – 1980. – Bd. 6. – P. 665.

177. Dudley G.A., Tesch P.A., Miller B.J., Buchanan P. Importance of eccentric actions in perfomance adaptations to resistance training // Aviation Space and Environmental Medicine. – 1991. – № 62. – P. 543–550.

178. Dwyer T., Sallis JF, Blizzard L, Lazarus R, Dean K. Relation of academic performance to physical activity in children // Ped Exerc Sci. – 2001. – № 13. – P. 225–237.

179. Eriksson B. O. Physical training, oxygen supply and muscle metabolism in 11 -to 13-year-old boys // Acta Physiol. scand. – 1972. – P. 384.

180. Fiatarone M.A., Marks E.C., Ryan N.D. Meredith training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle // J. of Americ. Med. Association. – 1990. – № 263. – P. 3029–3034.

181. Frontera W.R., Meredith CM., O'Reill K P., Knuttgen KG., Evans W.J. Strength conditioning in older men: sceletal muscle hypertrophy and improved function // J. of Appl. Physiol. – 1988. – № 64. – P. 1038–1044.

182. Gambetta V. Principles of plyometric training // Track Technique. – USA : Fall, 1987. – P. 3099–3104.

183. Gravs E., Pollock L., Jones E., Colvin B., Leggett H. Specificity of limited range of motion variable resistance training // Med. and Sci. in Sports and Exer. – 1989. – V. 21, № 1. – P. 338–354.

184. Hakkinen K. Neuromuscular and hormonal adoptations during strength and power training. A reviw // J. of Sports Med. and Physic. Fitness, 1989. – V. 29, № 1. – March. – Italy. – P. 9–26.

185. Harre D. Kraftfahigkeite // Trainingwissenschaft. – Berlin : Sportverlag, 1994. – P. 159–167.

186. Hermansen L. Muscle metabolism during exercise. – New York : Plenum, 1971. – P. 401–407.

187. Hilyer JC Jr, Mitchell W. Effect of systematic physical fitness training combined with counseling on the self-concept of college students // J Couns Psychol. – 1979. – № 26. P. 427–436.

188. Hollman W., Hettinger T. Sportmedizin Arbeite und Trainingsgrundlagen. – Stuttgart ; New York, 1980. – 774 p.

189. Holmer I. Physiology of swimming nan // Acta Physiol. scand. – 1974. – P. 467.

190. Hoppeler Ft. Exercise – induced ultrastructural changes in sceletal muscle // Int. J. Sports Med. – 1986. – V. 7. – P. 187–204.

191. Kremenitzer P.J., Aerobic Fitness Dancing in the Elementary Schools // Journal of Physical Education, Recreation and Dance. – 1990. – № 61. – P. 89–90.

192. Laura Chaddock, Matthew B. Pontifex , Charles H. Hillman, Arthur F. Kramer// A Review of the Relation of Aerobic Fitness and Physical Activity to Brain Structure and Function in Children // Journal of the International Neuropsychological Society. – 2011. – Volume 17, Issue 6.

193. MacMahon JR, Gross RT. Physical and psychological effects of aerobic exercise in delinquent adolescent males // Am J Dis Child. – 1988. – № 142. P. 1361–1366.

194. McGowan RW, Jarman BO, Pederssen DM. Effects of a competitive endurance training program on self-concept and peer approval // J Psychol. – 1974. – № 86. – P. 57–60.

195. Munson WW, Baker SB, Lundegren HM. Strength training and leisure counseling as treatments for institutionalized juvenile delinquests // Adapted Physical Activity Quarterly. – 1985. – № 2. – P. 65–75.

196. Opoka D. Tai Chi as a fitness service for Wroclaw City inhabitants / Dorota Opoka // Pedagogy of health in physical culture. – Bydgoszcz ; Lviv ; Warsaw, 2010. –P. 193– 206.

197. Pedro F. Saint-Maurice, Gregory J. Welk, Yang Bai, Kelly Allums-Featherston, Comparison of Data Screening Methods for Evaluating School-Level Fitness Patterns in Youth: Findings from the NFL PLAY 60 FITNESSGRAM Partnership Project // Open Journal of Preventive Medicine. – 2014.04. 11. – 876 p.

198. Rexen C. T., Ersbøll A. K., Møller N. C., Klakk H., Wedderkopp N., Andersen L. B. Effects of extra school-based physical education on overall physical fitness development – the CHAMPS study DK // Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. – 2015. – № 25 (5). – P. 706.

199. Sheefeldt V. & Vogel P., Children and fitness: a public health perspective // A response, Research Quarterly for Exercise and Sport. – 1987. – № 58. – P. 331–333.

200. Suzuki M., Tatsumi M. Effect of therapeutic exercise on physical fitness in a school health program for obese children /Suzuki M , Tatsumi M // Japanese Journal of Public Health. – 1993. – № 40(1). – P. 17–28.

201. The effects of an aerobic program on health-related fitness and intrinsic motivation in elementary school pupils O Kouli, S Rokka, G Mavridis, V Derri // Studies in Physical Culture. – 2009 – wbc.poznan.pl

202. Tsos A. Physical activity, physical development and eating habits within the lifestyle of students from Ukraine / A. Tsos, B. Bergier, J. Bergier // Health Problems of Civilization. – 2014. – Vol. 8, N. 4. – P. 46–53.

203. Tsos A. Influence of working out at home on the expansion of cardiovascular disease risk factors / A. Tsos, L. Sushchenko, N. Bielikova, S. Indyka // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – Vol. 16(3), Art 159. – P. 1008–1011.

204. Werner P. & Durham R., Health Related Fitness Benefits in Upper Elementary School Children in a daily Physical Education Program // The Physical Educator. – 1988. – № 45. – P. 89–93.

ДОДАТКИ

Додаток А

АНКЕТА ДЛЯ УЧНІВ

Працівники Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки проводять вивчення фізичного стану школярів. Тому звертаємося до Вас із проханням відповісти на питання запропонованої анкети.

За умовою анкети після кожного питання дається декілька варіантів можливих відповідей. Перед тим як відповісти на питання, уважно прочитайте всі запропоновані відповіді, потім виберіть із них ту, що збігається з Вашою думкою. Дані, які будуть отримані в ході опитування, не розголошуються й будуть використані тільки в узагальненому вигляді, прізвище вказувати не потрібно.

1. Інтерес до фізичної культури:

високий;

вищий за середній;

середній;

нижчий за середній;

низький;

інтерес відсутній;

ставлюся негативно.

2. Мотиви відвідування уроків фізичної культури (допускається декілька варіантів відповідей):

бажання підвищити свою фізичну підготовку (розвинути силу, витривалість, спритність, гнучкість, швидкість);

бажання поліпшити будову тіла;

бажання покращити своє здоров’я;

бажання навчитися техніки фізичних вправ;

інтерес до особи вчителя як фахівця;

прагнення отримати високі оцінки;

прагнення уникнути неприємностей у зв’язку з пропусками занять;

звичка до сумлінного виконання будь-яких обов’язків загалом;

інші мотиви (вказати)_____

3. Чи займалися Ви раніше в спортивній секції?

так; ні.

4. Якщо займались, то в якій (впишіть)

_____

5. Чи хотіли б Ви займатися у спортивній секції?

так; ні

6. Якщо хотіли б займатися, то в якій (впишіть)

_____

7. Якщо Ви займаєтеся на сьогодні фізичною культурою й спортом, то як систематично?

щоденно чи 5–6 разів на тиждень;

4–3 рази на тиждень;

2–1 рази на тиждень;

менше як один раз на тиждень;

майже не займаюсь.

8. Чи маєте Ви спортивний розряд?

ні, не маю;

маю спортивний розряд (третій, другий, перший);

маю спортивний розряд (кандидат у майстри спорту, майстер спорту).

9. Якщо Ви не займаєтеся на сьогодні, то з чим це пов’язано?

нецікаво;

немає вільного часу;

є більш цікаві заняття;

не бачу користі від занять;

через відсутність спортивної бази й споруд за місцем проживання;

не дають змоги сімейні обставини;

не дає змоги стан здоров’я;

відсутні секції з тих видів спорту, якими я б хотів (ла) займатись;

дуже втомлююся під час навчання;

через відсутність сили волі, хоча дуже хочу займатись;

мої друзі не займаються, і я не займаюсь;

непрестижно зараз займатися спортом;

інші причини (вкажіть)_____

10. Яка, на Вашу думку, повинна бути мета фізичного виховання в школі?

зміцнення здоров'я;

формування рухових умінь та навичок;

професійно-прикладна фізична підготовка;

підвищення фізичного розвитку й фізичної підготовленості;

формування спеціальних знань у галузі фізичної культури та спорту;

сприяння розумовому розвиткові;

формування потреб і мотивів до регулярних занять фізичною культурою;

розвиток моральних, вольових та естетичних якостей особистості;

інша причина (вкажіть)_____

11. Про які показники фізичного стану Ви постійно турбуєтеся?

маса тіла;

розвиток мускулатури;

пропорції будови тіла;

розвиток швидкості;

розвиток гнучкості;

розвиток спритності;

розвиток витривалості;

розвиток сили;

інші (вкажіть)_____

12. На Вашу думку, заняття фізичною культурою впливають на стан Вашого здоров'я?

впливають позитивно;

не впливають;

не можу відповісти.

13. Як Ви оцінюєте своє здоров'я?

абсолютно здоровий;

здоров'я добре;

здоров'я задовільне;

погане здоров’я;

зовсім погане здоров’я;

важко відповісти.

14. Після занять фізичною культурою Ваше самопочуття:

погіршується;

лишається без змін;

стає кращим;

важко відповісти.

15. За останні роки Ваш стан здоров’я:

покращився;

лишився без змін;

погіршився;

важко відповісти.

16. Чим, як правило, Ви займаєтеся у вільний час? (допускається декілька варіантів відповідей)

беру участь у суспільній роботі;

читаю художню літературу;

просто відпочиваю вдома в колі сім’ї;

відпочиваю з друзями й знайомими;

слухаю музику;

граю на музичних інструментах;

беру участь у художній самодіяльності;

цікавлюся мистецтвом (живописом, скульптурою);

займаюся прикладним мистецтвом;

відвідую концерти, театри;

працюю на садовій ділянці;

займаюся спортом, туризмом;

працюю з комп’ютером;

відвідую спортивні видовища;

відвідую дискотеки;

цікавлюся технікою;

цікавлюся автосправою;

займаюся колекціонуванням;

дивлюся телевізор, відеомагнітофон;

слухаю радіо;

читаю газети, журнали;

відвідую музеї, виставки;

відвідую кафе, бари, ресторани;

відвідую друзів, знайомих, родичів;

граю в азартні ігри;

інші захоплення (вкажіть)_____

17. Скільки приблизно часу в день Ви витрачаєте на найулюбленіший вид відпочинку (вказаний Вами)?

до години;

від 1 до 2 годин;

від 3 до 4 годин;

від 5 до 6 годин;

більше як 6 годин.

18. З яких джерел інформації Ви отримуєте найбільше знань про фізичне виховання?

зустрічі з відомими спортсменами;

зустрічі зі спеціалістами в галузі фізичної культури;

масові спортивні заходи за місцем навчання;

учитель фізичної культури;

тренер із видів спорту;

телебачення;

радіо;

газети;

спеціальна спортивна література (книги, брошури);

інші (вкажіть) _____

19. Чи є у Вашій сім'ї будь-який спортивний інвентар? (допускається декілька варіантів відповідей)

спортивного інвентарю немає;

є лижі, ковзани;

є гантелі, штанга, гирі;

є тренажер;

є велосипед;

є ракетки для гри в теніс, бадмінтон;

є туристське спорядження;

є інший спортивний інвентар (укажіть) _____

Укажіть, будь ласка, про себе:

Вік_____, школа_____, клас _____

Додаток Б

МЕТОДИКА ВИМІРЮВАННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТАРШОКЛАСНИЦЬ

Для вимірювання довжини тіла використовувався ростомір. Учениця ставала на площадку прямою спиною до шкали, торкаючись до неї потилицею, лопатками, сідницями й п'ятками. Коліна розігнуті, п'ятки прилягали одна до одної, голова фіксувалася так, щоб зовнішні кути очей і слухових ходів були на одній горизонтальній лінії. Виміри зросту проводили з точністю до міліметра.

Для визначення маси тіла застосовувалася медична вага. Учениця ставала у центр площадки ваги. Зважування проводилося з точністю до 100 г.

Вимірювання окружностей частин тіла проводилися в стандартному положенні, в горизонтальних площинах. Сантиметрова стрічка накладалась на частини тіла так, щоб нульове ділення було попереду, у полі зору, а інший кінець – над нульовою позначкою і відзначав числові ділення. Стрічка щільно, але без втискання в шкіру, прилягала до частин тіла, що вимірювалися.

Фізична підготовленість визначалася за результатами тестування сили, швидкості, спритності, витривалості, гнучкості.

Рівень сили визначали за результатами підтягування на перекладині у висі, піднімання в сід за 60 с, стрибка в довжину з місця; швидкості – за результатами бігу на 100 м; спритності – за результатами човникового бігу 4х9 м; витривалості – за результатами бігу на 1500 м; гнучкості – за результатами нахилу тулуба вперед із положення сидячи.

Підтягування у висі виконували на перекладині. Учасниця хватом зверху брався за перекладину, ноги на підлозі й, згинаючи руки, підтягувалася до такого положення, аби підборіддя було над перекладиною. Потім повністю випрямляла руки. Вправу повторювали стільки разів, скільки в учасниці вистачало сил.

Піднімання в сід за 60 с. Учасниця тестування займала вихідне положення лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах під прямим кутом, відстань між ступнями – 30 см, пальці рук з'єднані за головою. Партнерша тримала її ступні так, щоб п'ятки торкалися опори. Після команди учениця починала виконувати вправу. Вправа повторювалася протягом 30 с. Результат визначався кількістю піднімань із положення лежачи в положення сидячи протягом 30 с.

Стрибок у довжину з місця виконували на біговій доріжці стадіону. Результатом тесту була дальність стрибка в сантиметрах.

Біг на 100 м проводився на стадіоні згідно з правилами змагань. У забігах брали участь по чотири учні. Результат визначали з точністю до десятої частини секунди.

Біг на 1500 м проводили на стадіоні. Результат фіксували у хвилинах і секундах.

Човниковий біг 4х9 м виконували на біговій доріжці, обмеженій двома паралельними лініями (відстань між ними – 9 м). Учениця займала положення високого старту за стартовою лінією. За командою вона пробігала 9 м до другої лінії, переступав її й бігла до лінії старту. Добігши, знову переступала лінію, поверталася та бігла назад. Результат визначався часом (у секундах із точністю до десятої частини секунди) виконання всіх циклів.

Нахил уперед із положення сидячи виконували на підлозі. Учасниця босоніж сідала так, щоб її п'ятки торкалися лінії АБ. Відстань між п'ятками – 20–30 см, ступні були в положенні, вертикальному до підлоги. Руки лежали на підлозі між колінами, долонями донизу. За командою учениця плавно нахилялася вперед не згинаючи ніг і намагалася дотягнутися руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід було утримувати протягом 2 с, фіксуючи пальці на розмітці. Результатом тестування була позначка на перпендикулярній лінії (відносно лінії АБ), до якої учениця дотягувалася кінчиками пальців рук, у сантиметрах.

Для оцінки функціональних можливостей дівчат вимірювали такі показники: затримка дихання на вдиху й видиху, систолічний і діастолічний артеріальний тиск, частота серцевих скорочень, ЖЄЛ.

Артеріальний тиск визначали за допомогою мембранного вимірювача загального призначення у сидячому положенні. Учасниця оголювала ліву руку, і їй на плече накладали манжету. Головку фонендоскопа встановлювали на артерію в ділянці ліктьової впадини. Ритмічним натискуванням нагнітальника створювали в манжеті тиск вищий, ніж очікувався. Повільним поворотом регулятора проти годинникової стрілки забезпечували плавне зниження тиску в компресійній манжеті. У момент виявлення першого тону фіксували систолічний, а під час зникнення – діастолічний артеріальний тиск. Вимірювання проводилося два рази з інтервалом не менше 5 хв. Фіксувався середній результат у *мм рт. ст.*

Тривалість затримки дихання визначали за різних проб:

1. Проба Штанге – це максимальна затримка дихання на вдиху. Обстежувана в положенні сидячи робить декілька глибоких дихальних циклів і після вдиху закриває рот, а великим та вказівним пальцями затискає крила носа. За секундоміром фіксують час із моменту зупинки дихання до його відновлення.

2. Проба Генчі – це затримка дихання на видиху. Обстежувана після декількох циклів виконує повний видих, закриває рот і затискає пальцями ніс. Час затримки дихання реєструють за секундоміром.

Частота серцевих скорочень (ЧСС) вимірювалася за допомогою пальпації. Для цього накладали 2–4 пальці на долонну поверхню передпліччя лівої руки біля великого пальця й злегка притискували протягом 30 с із відповідним перерахунком за 1 хв.

Екскурсія грудної клітки (окружність грудної клітки на вдиху – окружність грудної клітки в спокої) + (окружність грудної клітки в спокої – окружність грудної клітки на видиху), *см*.

Для визначення показників дихальної системи використовують спірометр, мундштук якого протирають змоченою спиртом ватою. Для визначення дихального об’єму досліджувана в стані спокою вдихує і видихує повітря в спірометр. При багаторазових вимірюваннях щоразу встановлювали вимірювальну шкалу спірометра у вихідне положення, для чого її повертали на нульову позначку і сполучають із стрілкою.

Життєву ємність легень визначали так: досліджувана після максимального вдиху робила максимальний видих у спірометр. По шкалі спірометра визначають ЖЄЛ.

Додаток В

МІЖНАРОДНА АНКЕТА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ IPAQ

В університеті проводиться визначення фізичної активності молоді за допомогою міжнародної анкети IPAQ. Формат 7-денного самоконтролю (детальна версія).

Мета анкетування – надання інформації, яка може бути використана для проведення порівняння на міжнародному рівні за темою оздоровчої фізичної активності. Це частина великого дослідження, що було проведено в багатьох країнах світу. Ваші відповіді допоможуть зрозуміти, наскільки ми активні, порівняно з населенням інших країнах.

Ці питання про час, який ви використовуєте на фізичну активність протягом останніх 7 днів.

Питання містять інформацію про види діяльності, що ви проводите на роботі, активність у межах дому та на подвір'ї, вашу рухову активність, щоб дістатися з одного місця до іншого, фізичні вправи та спорт, якими ви займаєтеся у вільний час.

Всі питання є важливими!

Будь ласка, дайте відповіді на питання, навіть якщо ви не вважаєте себе фізично активною людиною.

Щиро дякуємо за участь!

Відповідаючи на наведені нижче питання, необхідно чітко розрізняти:

- *Посилена фізична активність* належить до такого виду активності, яка вимагає значних фізичних зусиль і утруднює дихання.
- *Помірна фізична активність* відноситься до такого виду активності, що вимагає помірних фізичних зусиль і лише злегка утруднює дихання.

Частина 1. Фізична активність, пов'язана із трудовою діяльністю

Перший розділ стосується вашої роботи. Це охоплює оплачувану роботу, сільське господарство, волонтерську роботу, навчальну активність.

1 a. Чи на сьогодні у вас є робота чи є неоплачувана робота, яку ви виконуєте поза межами дому?

- ТАК
- НІ (Якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 2)

Наступні питання про види фізичної активності, які були виконані вами за останні 7 днів як частина оплачуваної чи неоплачуваної роботи. Це не охоплює пересування на та з роботи.

1 b. Протягом останніх 7 днів скільки днів ви мали значні фізичні навантаження: піднімання важких предметів, копання, складення важких конструкцій, підняття сходами тощо як частини вашої роботи? Враховуйте лише ті фізичні навантаження, які ви виконували без перерви довше як 10 хвилин.

- _____ днів на тиждень .

1 c. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачаєте в один з таких днів на виконання значних фізичних навантажень як частини вашої роботи?

____ годин _____ хвилин

- Чи жодного

(якщо НІ – переходьте до питання 1d)

1 d. Знову подумайте лише про ті фізичні навантаження, які ви виконували без перерви довше як 10 хвилин. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви виконували помірні фізичні навантаження: перенесення легких предметів тощо як частину вашої роботи? Не враховуйте ходьбу.

- ____ днів на тиждень

1 e. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачаєте в один з таких днів на виконання помірних фізичних навантажень як частини вашої роботи?

____ годин _____ хвилин

- Чи жодного (Якщо НІ, переходьте до питання 1 f)

1 f. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви ходили пішки, принаймні без перерви 10 хвилин як частина вашої роботи? Не враховуйте те, скільки ви пройшли по дорозі на чи з роботи!

- ____ днів на тиждень

1 g. Скільки часу в загальному в один з цих днів ви ходили пішки як частину вашої роботи?

___ годин ___ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 2)

Частина 2. Фізична активність, пов'язана з переміщенням

Ці питання про те, як ви пересуваєтеся з місця на місце, включаючи роботу, магазини, кіно і т. д.

2 a. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви пересувалися транспортом як потяг, автобус чи трамвай?

- ___ днів на тиждень

2 b. Скільки часу в загальному ви зазвичай проводили в один з цих днів у транспорті?

_____ годин _____ хвилин

- Чи жодного(якщо НІ переходьте до питання 2 c)

Зараз подумайте лише про пересування на велосипеді чи пішки, яке ви виконували по дорозі на та з роботи.

2 c. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви пересувалися на велосипеді принаймні без перерви 10 хвилин, щоб дістатися з місця на місце?

- ___ днів на тиждень

2 d. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачали в один з цих днів на пересування велосипедом?

____ годин _____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до питання 2 e)

2 e. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви пересувалися пішки принаймні 10 хвилин без перерви, щоб дістатися з місця на місце?

- ___ днів на тиждень

2 f. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачали в один з цих днів на пересування пішки?

____ годин _____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 3).

Частина 3. Домашня робота, впорядкування дому, піклування про сім'ю

Ця частина про фізичну активність, яка була виконана вами по дому, як домашня робота, садівництво, робота на подвір'ї, загальні ремонтні роботи й піклування про сім'ю тощо.

3 a. Подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні без перерви 10 хвилин. Протягом останніх 7 днів, скільки днів у вас були значні фізичні навантаження: піднімання важких предметів, рубання дров, відкидання снігу чи копання в саду чи дворі?

- ___ днів на тиждень

3 b. Скільки часу в загальному ви зазвичай витратили в один з цих днів на виконання значних фізичних навантажень в саду чи дворі?

____ годин _____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до питання 3 c)

3 c. Знову подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні без перерви 10 хвилин. Протягом останніх 7 днів скільки днів у вас були помірні фізичні навантаження: перенесення легкого вантажу, підмітання, миття вікон, робота із граблями в саду чи дворі.

- ___ днів на тиждень

3 d. Скільки часу в загальному ви зазвичай витратили в один з цих днів на виконання помірних фізичних навантажень на подвір'ї?

____ годин _____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до питання 3 e)

3 e. Знову подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні 10 хвилин без перерви. Протягом останніх 7 днів скільки днів у вас були помірні фізичні навантаження: перенесення легкого вантажу, миття вікон, чищення підлоги і підмітання в середині будинку.

- ___ днів на тиждень

3 f. Скільки часу в загальному ви зазвичай витратили в один з цих днів на виконання помірних фізичних навантажень у середині будинку?

____ годин _____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 4).

Частина 4. Фізична активність у час рекреації, занять спортом та вільного часу

Ця частина про фізичну активність, яка була виконана вами виключно із метою рекреації, занять спортом та у вільний час. Не враховуйте ту фізичну активність, яка вже була зазначена вами.

4 a. Не враховуючи ходьбу, яку ви вже зазначили, протягом останніх 7 днів, скільки днів ви ходили пішки принаймні 10 хвилин без перерви у вільний час?

- ___ днів на тиждень

4 b. Скільки часу в загальному зазвичай ви витратили в один з цих днів на ходьбу у вільний час?

- ____ годин _____ хвилин
- Чи жодного (якщо жодного переходьте до питання 4 c).

4 c. Подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні 10 хвилин без перерви. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви виконували значні фізичні навантаження: аеробіка, біг, швидка їзда на велосипеді, швидке плавання тощо у вільний час?

- ___ днів на тиждень

4 d. Скільки часу в загальному зазвичай ви витратили в один з цих днів на значні фізичні навантаження у вільний час?

- ____ годин _____ хвилин
- Чи жодного (якщо жодного переходьте до питання 4 e).

4 e. Знову, подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні 10 хвилин без перерви. Протягом останніх 7 днів, скільки днів у вас були помірні фізичні навантаження: їзда на велосипеді з помірною швидкістю, гра у теніс тощо у вільний час?

- ___ днів на тиждень

4 f. Скільки часу в загальному зазвичай ви витратили в один з цих днів на помірні фізичні навантаження у вільний час?

- ____ годин _____ хвилин
- Чи жодного (якщо жодного переходьте до ЧАСТИНИ 5).

Частина 5. Час проведений сидячи

Останні питання стосуються часу, що ви провели сидячи, знаходячись на роботі, вдома, на навчанні, у вільний час. Це може охоплювати час, проведений сидячи за робочим столом, відвідування друзів, читаючи, дивлячись телевізор сидячи чи лежачи. Не додавайте час, проведений у транспорті, який ви вже вказали.

5 a. Протягом останніх 7 днів, скільки часу в загальному ви зазвичай проводили сидячи в один з робочих днів?

____ годин _____ хвилин

5 b. Протягом останніх 7 днів, скільки часу в загальному ви зазвичай проводили сидячи у вихідний день?

____ годин _____ хвилин

Це кінець анкети!

Вкажіть, будь ласка, про себе: стать _____, вік (років) _____.

Дата заповнення анкети _____.

Дякуємо за участь!

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
вул. Винниченка, 31, м. Луцьк, 43025 тел.(0332) 24-22-35, факс (0332) 72-16-41
E-mail infovippolutsk@gmail.com ЄДРПОУ 02139699

14.09.2016 № 40/02-13

ДОВІДКА
про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Ващук Людмили Миколаївни «Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць» у навчальний процес слухачів Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

У навчально-виховному процесі Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти слухачі курсів підвищення кваліфікації спеціальності «фізична культура» засвоювали методику побудови індивідуальних фітнес-програм у процесі самостійних занять фізичними вправами як складової здоров'язбережувальної компетентності.

Для розв'язання завдань корекції будови тіла, зменшення або збільшення маси та окружностей частин тіла, нами запропоновано фітнес-програми силового спрямування. Виконання силових вправ передбачало використання різних рухів (жими, тяги, розведення) не лише з обтяженнями (штанги, гирі, гантелі), але й і на спеціальних тренажерах і власною вагою. У процесі занять оптимальна послідовність силових вправ була наступною: м'язи живота; м'язи стегна, гомілки; грудні м'язи, м'язи спини і рук. До переліку рекомендованих вправ увійшли також дихальні вправи і вправи на утримання статичної пози, де особлива увага приділяється правильній поставі. Для збільшення м'язової маси й розвитку силових якостей застосовувались 6-8 повторень у підходах з обтяженнями 60-70% від максимально доступного. Темп середній, час руху приладу вгору займає 4 с, униз – 2 с. Під час розвитку силової витривалості час виконання основних фаз руху збільшується у 2 рази, кількість повторень від 12 до 18, темп середній. Обтяження підбиралося таким чином, щоб два заключних повторення здійснювалися зі значним зусиллям.

Матеріали дослідження можуть бути використані для подальшого вдосконалення професійно-педагогічної підготовки слухачів та студентів, у ході створення нових підручників, навчальних програм, науково-методичних посібників і розроблення навчальних курсів у системі професійної підготовки, тематики лекцій з теорії та методики фізичного виховання.

Ректор П. Олешко

Дикий 247 152

УКРАЇНА
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
ЛУЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЛУЦЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ КОМПЛЕКС ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА-ІНТЕРНАТ І-ІІІ СТУПЕНІВ – ПРАВОЗНАВЧИЙ ЛІЦЕЙ З ПОСИЛЕНОЮ ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ ЛУЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ»
вул.Дубнівська, 32, м.Луцьк, 43010
Тел.(0332) 24-54-72
e-mail: pravolicey-lutsk@ukr.net
Код ЄДРПОУ 21733534
29.12.2016 № 1-15 /481

ДОВІДКА
про впровадження результатів науково-дослідної роботи Ващук Людмили Миколаївни «Програмування індивідуальних фітнес-програм для позаурочних занять учнів старшого шкільного віку» у навчальний процес учнів комунального закладу "Луцький навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа-інтернат І-ІІІ ступенів – правознавчий ліцей з посиленою фізичною підготовкою Луцької міської ради Волинської області"

У процесі фізичного виховання учнів Луцького навчально-виховного комплексу загальноосвітня школа-інтернат І-ІІІ ст. – правознавчий ліцей з посиленою фізичною підготовкою Луцької міської ради Волинської області впроваджено методику побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами як складової формування здоров'язбережувальної компетентності.

Для розв'язання завдань корекції будови тіла, зменшення або збільшення маси та окружностей частин тіла, було запропоновано фітнес-програми силового спрямування. Виконання силових вправ передбачало використання різних рухів (жими, тяги, розведення) не лише з обтяженнями (штанги, гирі, гантелі), але й і на спеціальних тренажерах і власною вагою. Комплекси фізичних вправ складались для розвитку основних м'язових груп з урахуванням "проблемних" зон тіла (сідниці, стегна, живіт). До переліку рекомендованих вправ увійшли також дихальні вправи і вправи на утримання статичної пози, де особлива увага приділяється правильній поставі.

Застосування розроблених рекомендацій зумовило зростання мотивації учнів до фізичної активності, підвищення їхньої теоретичної та фізичної підготовленості.

Директор Дудич А.М.

УКРАЇНА
ЛУЦЬКА МІСЬКА РАДА
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЛУЦЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ
ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 25
ЛУЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ»
вул.Федорова, 7,
м. Луцьк, 43026
Тел.(0332) 737077
E-mail: school25lutsk@ukr.net
Код ЄДРПОУ 21733221

28.12.2016р. №01-17/487

ДОВІДКА
про впровадження результатів науково-дослідної роботи Ващук Людмили Миколаївни «Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць» у навчальний процес учнів Луцької загальноосвітньої школа І-ІІІ ступенів №25

У процесі фізичного виховання учнів Луцької загальноосвітньої школа І-ІІІ ступенів №25 впроваджено методику побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами як складової формування здоров'язбережувальної компетентності. Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць передбачала розв'язання послідовні дії: виявлення початковий психоемоційний та морфо-функціональний стан учнів (анкетування, тестування, медичне обстеження; вибір стратегії занять (мета й головні завдання); визначення спрямованості фітнес-програми (рекреаційні, реабілітаційні, спортивні, оздоровчі); розроблення змісту, форм, засобів і методів занять; визначення раціональних обсягів рухової активності, параметрів і режимів фізичних навантажень, тривалості і характеру відпочинку; підбір адекватних методів педагогічного контролю і оцінки результатів; корекція фітнес-програми відповідно до отриманого результату.

Застосування розроблених рекомендацій сприяло підвищенню інтересу учнів до фізичного виховання та спорту, зростання рівня фізичної підготовленості, покращенням роботи серцево-судинної та дихальної систем.

Директор В. І. Цейко

УКРАЇНА
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ, НАУКИ ТА МОЛОДІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ВОЛИНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЛІЦЕЙ
З ПОСИЛЕНОЮ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ
вул. Стрілецька, 6 м. Луцьк, 43021, тел . /03322/ 24-93-93, факс. 24-42-88
р/р 35416001001368 в УДК у Волинській обл. м. Луцька, МФО 803014 код 25908539
E-mail: mil_licey@ukr.net

від 28.09.2016 р. № 630/2-04

ДОВІДКА
про впровадження результатів науково-дослідної роботи Ващук Людмили Миколаївни «Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць» у навчальний процес учнів Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою

У процесі фізичного виховання учнів Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою впроваджено методику побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами як складової формування здоров'язбережувальної компетентності.

Фітнес-програма характеризується сукупністю спеціально підібраних фізичних вправ, спрямованих на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини тіла залежно від морфо-функціональних можливостей людини. Фітнес-програми групуються з урахуванням спрямованості, видів рухової діяльності, впливу на організм людини. У структурі фітнес-програми виділяють наступні базові частини: розминка, аеробна частина, силова частина, компонент розвитку гнучкості, заключна частина. Запропонована загальна структура фітнес-програми може корегуватися залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану і мотиваційного інтересу старшокласниць.

Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць передбачала розв'язання послідовні дії: виявлення початковий психоемоційний та морфо-функціональний стан учнів (анкетування, тестування, медичне обстеження; вибір стратегії занять (мета й головні завдання); визначення спрямованості фітнес-програми (рекреаційні, реабілітаційні, спортивні, оздоровчі); розроблення змісту, форм, засобів і методів занять; визначення раціональних обсягів рухової активності,

параметрів і режимів фізичних навантажень, тривалості і характеру відпочинку; підбір адекватних методів педагогічного контролю і оцінки результатів; корекція фітнес-програми відповідно до отриманого результату.

Застосування розроблених рекомендацій сприяло підвищенню інтересу учнів до фізичного виховання та спорту, зростання рівня фізичної підготовленості, покращенням роботи серцево-судинної та дихальної систем.

Начальник ліцею
полковник П.З. Боснюк

УКРАЇНА
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЛУЦЬКА ГІМНАЗІЯ № 18
ЛУЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ»
43024, Україна, Волинська обл., м. Луцьк-24
пр. Відродження, 20-а., тел/факс (0332) 250437,
Web: http//www.gymnasium18.lutsk.ua
e-mail: gymnasium18@ukr.net
30.12.2016 № 02-10/448

ДОВІДКА

про впровадження результатів науково-дослідної роботи Ващук Людмили Миколаївни «Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць» у навчальний процес учнів Луцької гімназії № 18

У процесі фізичного виховання учнів Луцької гімназії № 18 впроваджено методику побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами як складової формування здоров'язбережувальної компетентності. У структурі фітнес-програми виділялися наступні базові частини: розминка, аеробна частина, силова частина, компонент розвитку гнучкості, заключна частина. Запропонована загальна структура фітнес-програми корегувалася залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану і мотиваційного інтересу старшокласниць.

Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць передбачала розв'язання послідовні дії: виявлення початковий психоемоційний та морфо-функціональний стан учнів (анкетування, тестування, медичне обстеження; вибір стратегії занять (мета й головні завдання); визначення спрямованості фітнес-програми (рекреаційні, реабілітаційні, спортивні, оздоровчі); розроблення змісту, форм, засобів і методів занять; визначення раціональних обсягів рухової активності, параметрів і режимів фізичних навантажень, тривалості і характеру відпочинку; підбір адекватних методів педагогічного контролю і оцінки результатів; корекція фітнес-програми відповідно до отриманого результату.

Застосування розроблених рекомендацій сприяло підвищенню інтересу учнів до фізичного виховання та спорту, зростання рівня фізичної підготовленості, покращенням роботи серцево-судинної та дихальної систем.

Директор гімназії № 18 Сергій Скороход

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

просп. Волі, 13, м. Луцьк, 43025, тел. (0332) 24-10-07, факс (0332) 72-01-23
e-mail: post@eenu.edu.ua, web: http://www.eenu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125102

06.10.2016 №03-29/02/2989

на №_____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Ващук Людмили Миколаївни «Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць» у навчальний процес студентів Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

У процесі вивчення психолого-педагогічних і спеціальних дисциплін студентами факультету фізичної культури, спорту і здоров'я Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки активно впроваджується методики побудови індивідуальних фітнес-програм у процесі самостійних занять фізичними вправами як складової здоров'язбережувальної компетентності. Фітнес-програма характеризується сукупністю спеціально підібраних фізичних вправ, спрямованих на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини тіла залежно від морфо-функціональних можливостей людини. У структурі фітнес-програм було визначено п'ять основних компонентів, а саме: режим і тип тренувань; кількість занять на тиждень; інтенсивність і тривалість кожного заняття; тривалість і характер відпочинку, очікуваний результат з урахуванням формування здоров'язбережувальної компетентності.

Методики побудови індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять нами запропоновано розподіл їх на 7 цільових блоків: підготовчий (функціональна підготовка організму до фізичних навантажень); аеробний (підвищення можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму); танцювально-хореографічний (розвиток координаційних якостей, формування естетичних та музично-ритмічних здібностей); коректувальний (корекція будови тіла засобами силових фізичних вправ); профілактичний (профілактика порушень постави та підвищення опірності організму до різноманітних захворювань); загальнорозвивальний (розвиток спритності, гнучкості, швидкості, спритності); релаксаційний (відновлення після занять, зняття втоми і розслаблення).

Розроблена методика отримала позитивну оцінку фахівців кафедри теорії фізичного виховання, фітнесу та рекреації. Зазначається, що запропоновані рекомендації сприяють формуванню у студентів вмінь професійного мислення, здатності розв'язувати ситуації різними шляхами.

Перший проректор, проректор
з адміністрування і розвитку проф. А. В. Цьось

Роспопа Т. В.
0332720127