

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**

на правах рукопису

Гаврилюк Валерій Олексійович

УДК 373.5.016:796(043.3)

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ТАЕКВОН-ДО
УЧНІВ 8-9 КЛАСІВ**

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

Дисертація
на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:
Страшко Станіслав Васильович,
кандидат біологічних наук,
професор

Київ – 2012

ЗМІСТ

	стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ	12
1.1. Сучасні тенденції використання засобів фізичної культури як комплексного підходу до формування, розвитку і збереження фізичного здоров'я школярів.....	12
1.2. Особливості організації фізкультурно-оздоровчої роботи з урахуванням індивідуальних особливостей учнів	18
1.3. Використання в навчанні фізичної культури східних єдиноборств як засобу формування мотивації до здорового способу життя та самовдосконалення особистості учнів	28
Висновки до першого розділу	35
РОЗДІЛ 2. ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В 8-9 КЛАСАХ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ТАЕКВОН-ДО	37
2.1. Методи та організація дослідження	37
2.1.1. Методи дослідження	37
2.1.2. Організація дослідження	48
2.2. Результати констатувального експерименту та оцінка вихідного рівня фізичної підготовленості й соматичного здоров'я учнів	53
2.3. Вплив традиційної методики проведення уроків фізичної культури на показники соматичного здоров'я та фізичного розвитку учнів 8-9 класів	68
2.4. Структура навчальної програми з фізичної культури 8-9 класів з	

елементами таеквон-до.....	79
2.5. Методика навчання елементів таеквон-до на уроках фізичної культури в 8-9 класах.....	86
Висновки до другого розділу.....	101

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ТАЕКВОН-ДО УЧНІВ 8-9 КЛАСІВ	105
3.1. Характеристика рівня фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів 9-х класів після формувального педагогічного експерименту.....	105
3.1.1. Кінцевий рівень фізичної підготовленості обстежених груп.....	107
3.1.2. Порівняльний аналіз показників соматичного здоров'я школярів.....	136
3.2. Оцінка індивідуальних навчальних досягнень учнів 8-9 класів у засвоєнні елементів таеквон-до	148
3.3. Вплив експериментальної методики на рівень фізичного самовдосконалення досліджуваних.....	151
Висновки до третього розділу	157
ВИСНОВКИ	159
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	163
ДОДАТКИ	185

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ	– артеріальний тиск
ЕГ	– експериментальна група
ЖЄЛ	– життєва ємність легень
ЖІ	– життєвий індекс
ІМ	– індекс маси тіла
ІР	– індекс Руф'є
КГ	– контрольна група
МСК	– максимальне споживання кисню
РІ	– Робінсона індекс, або індекс подвійного добутку
РФЗ	– рівень фізичного здоров'я
РФР	– рівень фізичного розвитку
СІ	– силовий індекс
ФВ	– фізичне виховання
ФЗ	– фізичне здоров'я
ЧСС	– частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність теми. Інтенсифікація навчального процесу, несприятливі соціально-економічні умови життя, неблагополучна екологічна ситуація в Україні обумовлюють стійку тенденцію до погіршення здоров'я учнівської молоді. Майже 90 % учнів і студентів мають відхилення в стані здоров'я, а понад 50 % – незадовільну фізичну підготовку. Крім зазначених чинників, не менший вплив на фізичний розвиток та стан здоров'я учнів має спосіб їхнього життя: режим дня, рухова активність, зайнятість у позаурочний час тощо. Показники фізичного розвитку відображають не лише стан фізичного здоров'я дітей і молоді, але й соціально-економічні та соціально-гігієнічні умови їхнього життя, рівень і якість організації і методики викладання фізичної культури в системі загальноосвітньої школи.

Суть державної політики щодо виховання здорової людини сформульована у ст. 6 Закону України „Про охорону дитинства”, Національній доктрині розвитку освіти України XXI століття, програмі „Українська родина 2001–2005 рр.”, Міжгалузевій комплексній програмі „Здоров'я нації на 2002–2011 рр.”

З середини 80-х років минулого століття увагу багатьох учених привертає проблема мотивації школярів до занять фізичними вправами (Н.В. Єлфимова, 1988; В.С. Гончаров, 1989; Н.Р. Заводович, В.І. Сімченко, С.М. Борщов, 1994; С.І. Сингаївський, 2001; О.С. Остапенко, 2002; А.Н. Зерниченко, Т.Ю. Круцевич 2002; Г.В. Безверхня, 2003; В.П. Горащук, 2003).

Питаннями складання нормативів з фізичного культури учнями загальноосвітніх шкіл займалися Л.М. Кузьомко, С.Г. Приймак, П.Б. Кондратенко.

У соціально-економічних умовах, що швидко змінюються, проблема фізичного розвитку дітей набуває особливої актуальності, що визначає її стійкість у екстремальних ситуаціях, у тому числі готовність до протидії

фізичному насиллю. Водночас, навчальний процес вимагає від учнів зростаючої розумової напруженості, довготривалого сидіння, зменшуючи час на відпочинок, особливо активний. Учні багато вчаться і мало рухаються, що призводить до багатьох відхилень у здоров'ї. Слабкий розвиток фізичних якостей неминуче викликає у школярів невпевненість у собі, у власних силах - занижену самооцінку. Це не сприяє підвищенню соціальної активності, породжує невдоволення собою, оточуючими, навчальним процесом у цілому та уроками фізичного виховання, зокрема.

У сучасних дослідженнях значна увага приділяється оздоровчій спрямованості фізичного виховання учнів, запобіганню порушень у стані їхнього здоров'я та профілактиці дидактогенних захворювань. У роботах М.Д. Зубалія, О.І. Остапенко, Є.В. Столітенко, С.В.Страшко, В.Г. Ткачука аналізується проблема формування здорового способу життя засобами фізичної культури. У той же час багато вчених відмічають значне зниження зацікавленості учнів уроками фізичної культури, що пов'язується з невідповідністю методик, які використовуються, потребам і інтересам сучасної учнівської молоді. Тому пошук нових підходів до організації навчання фізичної культури є актуальним.

У зв'язку з погіршенням кримінальної ситуації і з метою захисту свого життя ряд фахівців (А.Є. Тарас, 1996; А.Г. Левицький, 1998; В.С. Мунтян, 2001) рекомендують уже зі шкільної лави проводити заняття з самооборони засобами різних видів єдиноборств, захоплення якими серед учнівської молоді стало масовим. До спортивних секцій з бойових мистецтв найчастіше звертаються підлітки у віці 12-14 років – у віці, який є найбільш сенситивним для розвитку багатьох рухових і силових якостей.

За даними Єдиної спортивної класифікації України з видів спорту, що активно розвиваються в нашій державі, майже половина припадає на різні види єдиноборств, а мистецтво таеквон-до серед них є одне з найпопулярніших. Спортивна версія цього виду спорту – тхеквондо (ВТФ), включена до програми Олімпійських ігор.

Для занять таеквон-до характерна значна кількість повторень при незначному навантаженні, що стимулює розвиток тоничної мускулатури. Завдяки цьому досягається збільшення загальної витривалості організму, його працездатності. Стандартний режим занять пов'язаний з активною роботою м'язів усього тіла. Результатом такого навантаження є збільшення частоти серцевих скорочень, довгострокове збільшення інтенсивності обміну речовин і енергії, зокрема, в мускулатурі серця та легеневій тканині. Внаслідок систематичних занять нормалізується вага тіла, спостерігається стале збільшення м'язової тканини у астеників та втрата жирової тканини у гіперстеніків тощо. Під таким кутом зору таеквон-до (як й інші бойові мистецтва) можна розглядати як сучасну валеотехнологію організації навчання з фізичного виховання.

На жаль, на сьогодні є лише поодинокі дослідження з питань використання східних єдиноборств у проведенні занять з фізичної культури та спорту (Н.В. Абаєв, Т.Ж. Абовян, М.М. Линець, С.П. Рябинин, А.В. Мутьєв, М.В. Яремко).

У зв'язку з цим існує гостра потреба в спеціальних дослідженнях, спрямованих на вивчення впливу елементів таеквон-до на розвиток фізичних якостей учнів, формування і підтримки належного здоров'я школярів, що й обумовило вибір теми дослідження „Методика навчання фізичної культури з використанням елементів таеквон-до учнів 8-9 класів”.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дана тема дослідження є частиною планової наукової теми, що виконується кафедрою медико-біологічних і валеологічних основ охорони життя та здоров'я Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова „Науково-методичне забезпечення впровадження Галузевого стандарту підготовки педагога-валеолога” (№ державної реєстрації 0107U000584) та наукової держбюджетної теми „Науково-методичне забезпечення валеологічної і медико-біологічної освіти як складової професійної компетенції вчителя” (№ державної реєстрації 0104U003009).

Тема дослідження затверджена на засіданні Вченої ради НПУ імені М.П. Драгоманова (протокол № 2 від 30.10.2008 року) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 585 від 15.05.2009 року).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику проведення уроків фізичної культури у 8-9 класах з застосуванням елементів таеквон-до для підвищення ефективності їх оздоровчого впливу.

Виходячи з мети, поставлені наступні **завдання дослідження**:

1. Здійснити теоретичний аналіз педагогічних основ використання елементів східних єдиноборств як комплексного підходу до формування, розвитку і збереження фізичного здоров'я учнів на уроках фізичної культури.

2. Дослідити рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів 8-9 класів та ефективність оздоровчого впливу на них традиційної методики проведення уроків фізичної культури.

3. Розробити і впровадити в навчальний процес методику навчання фізичної культури з елементами таеквон-до та відповідну навчальну програму для учнів 8-9 класів (розділ „Таеквон-до”).

4. Експериментально перевірити ефективність впливу експериментальної методики навчання фізичної культури з елементами таеквон-до на рівень фізичної підготовленості й соматичного здоров'я учнів 8-9 класів та сформованості їх мотивації до систематичних самостійних занять фізичними вправами.

Об'єктом дослідження є навчально-виховний процес з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах.

Предмет дослідження – зміст, форми, засоби і методи навчання фізичної культури у 8-9 класах з використанням елементів таеквон-до.

Методи дослідження. У процесі розв'язання поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження:

– **теоретичні:** аналіз філософської, педагогічної, медичної, соціологічної, психологічної літератури, що дало змогу систематизувати і узагальнити теоретичні і емпіричні дані, за допомогою яких визначено сутність та соціально-педагогічні умови ефективного здійснення процесу фізичного виховання учнів 8-9 класів;

– **емпіричні:** діагностичні (анкетування, інтерв'ю, опитування, бесіда, тести); соціометричні; прогностичні; обсерваційні (констатуючий та формуючий етапи експерименту) та праксиметричні (аналіз перспективного і масового досвіду, результатів діяльності);

– **статистичні:** кількісний і якісний аналіз одержаних експериментальних даних, статистична обробка за t-критерієм Стьюдента з метою перевірки ефективності формувального експерименту.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в тому, що:

– *вперше* розроблено методику навчання елементів таеквон-до учнів 8-9 класів з урахуванням вікових, статевих, морфофункціональних і психічних особливостей розвитку їх організму; обґрунтовано принципи та структура навчальної програми з фізичної культури для 8-9 класів (розділ „Таеквон-до”); визначено критерії оцінки успішності навчання рухових умінь і навичок з таеквон-до та на цій основі розроблено структуру комплексного контролю рівнів технічної майстерності учнів з таеквон-до на заняттях з фізичної культури;

– *удосконалено* організацію занять з фізичної культури учнів 8-9 класів з метою підвищення ефективності їх оздоровчого впливу засобами таеквон-до;

– *дповнено* навчальну програму з фізичної культури для учнів 8-9 класів варіативною частиною (розділ „Таеквон-до”);

– *подальшого розвитку набуло* вивчення оздоровчого впливу уроків фізичної культури за допомогою сучасних валеотехнологій.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці методичних рекомендацій для вчителів щодо проведення уроків фізичної

культури з використанням елементів таеквон-до; навчальної програми з фізичної культури для 8-9 класів (розділ „Таеквон-до”); навчальної програми для майбутніх учителів фізичного виховання „Бойові мистецтва як валеотехнологія”.

Одержані результати використано в проведенні уроків фізичної культури в ЗОШ № 5 (м. Житомир, акт про впровадження від 5 червня 2009 р.), у ліцеї № 25 (м. Житомир, акт про впровадження від 7 червня 2011 р.), у Бродському педагогічному коледжі імені Маркіяна Шашкевича (Львівська обл., м. Броди), у СЗШ № 162 (м. Київ, акт про впровадження від 9 червня 2011 р.).

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні, методологічні і практичні результати проведених досліджень, а також концептуальні положення і загальні висновки були представлені у вигляді доповідей і повідомлень на міжнародних, всеукраїнських, регіональних, наукових, науково-практичних і науково-методичних конференціях різного рівня:

- IX міжнародна науково-практична конференція з проблем вищої школи „Університет і регіон”, м. Луганськ, 10–12 грудня 2003 року;
- Міжнародна науково-методична конференція „Підготовка вчителя початкової школи в умовах нової парадигми освіти” м. Київ, 1–2 квітня 2004 року;
- Міжнародна науково-практична конференція „Підготовка майбутнього вчителя природничих дисциплін в умовах моделювання освітнього середовища” (XI Каришинські читання), м. Полтава, 27–28 травня 2004;
- Науково-практична конференція „Педагогічна освіта України: національні традиції та європейські інновації” м. Київ, 8 грудня 2005 року;
- Міжнародна науково-методична конференція „Формування мотивації здорового способу життя та профілактики ВІЛ/СНІДу засобами освіти”, м. Київ, 20–21 червня 2006 року.
- Науково-практична конференція „Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту на сучасному етапі” м. Чернігів, 2009 року.

Результати дослідження також були апробовані у процесі читання лекцій, проведення семінарських, практичних і лабораторних занять, організації і

проведення просвітницьких тренінгів для студентів Житомирського інституту Міжрегіональної академії управління персоналом, для вчителів-практиків при Обласному інституті підвищення педагогічної освіти м. Житомира.

Публікації. Основні результати дисертаційного дослідження відображено в 12 публікаціях, з них 5 – у фахових виданнях.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається з переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, висновків до розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Дисертацію викладено на 276 сторінках, з них 162 сторінки основного тексту. Рукопис містить 26 таблиць і 36 рисунків. У роботі використано 221 джерело, в тому числі; 14 – іноземних, 4 – електронні ресурси.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ

1.1. Сучасні тенденції використання засобів фізичної культури як комплексного підходу до формування, розвитку і збереження фізичного здоров'я школярів

Освіта XXI століття – це освіта для людини. Її стрижнем є розвиваюча, культуротворча домінанта, виховання відповідальної особистості, яка здатна до самоосвіти і саморозвитку, вміє критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання і вміння для творчого розв'язання проблем, прагне змінити на краще своє життя і життя своєї країни [81; 82; 100; 102]. Науково-технічний прогрес та соціально-економічні реформи в суспільстві є важливими факторами, які в комплексі впливають на систему шкільного навчання. Процес поступового ускладнення змісту освіти є цілком закономірним, однак він привертає сьогодні серйозну увагу фахівців та суспільства через погіршення стану здоров'я школярів.

В Указі президента України „Про затвердження Цільової комплексної програми „Фізичне виховання – здоров'я нації” [198] зазначено, що останнім часом у нашій країні склалася критична ситуація в стані здоров'я населення: майже 90 відсотків дітей, учнів і студентів мають проблеми зі здоров'ям, понад 50 відсотків – недостатню фізичну підготовленість, приблизно 70 відсотків дорослого населення (в тому числі 16–19-річні) – низький рівень фізичного здоров'я – 61 відсоток, 20–29-літні – 67,2 відсотки.

У пошуках нової системи виховання на перший план висувуються гуманістичні ідеї та орієнтири, що ґрунтуються на повазі до особистості дитини, турботі про її розвиток. Такий підхід припускає визнання кожного

вихованця як унікальної особистості, його прав, ставлення до нього як до суб'єкта власного розвитку, де вирішального значення набуває розвиток рухової функції підростаючого покоління [12; 45; 51; 86; 118; 144; 159; 208].

У відповідності до державних освітніх стандартів учні повинні оволодівати значним обсягом знань, вмінь, навичок з різноманітних навчальних дисциплін, разом з тим „успішність” дитини часто пов'язана з надмірними для неї психоемоційними та статичними навантаженнями. Вже на момент вступу до школи близько 80 % дітей мають відхилення в стані здоров'я, а з кожним роком навчання серед учнів зростає кількість дітей з захворюваннями опорно-рухового апарату, порушеннями органів зору, захворюваннями серцево-судинної та дихальної систем. Зростаюча завантаженість навчального процесу, важкі соціально-економічні умови життя, незадовільна екологічна ситуація в Україні обумовлюють стійку тенденцію до погіршення здоров'я дітей та молоді [179; 180; 181].

У сучасних умовах педагогічна наука, з огляду на суспільно-політичні і соціальні реалії, пропонує цілий ряд методологічно обґрунтованих положень, що не тільки розкривають об'єктивну необхідність у реформуванні загальноосвітньої школи в частині загальних основ освітнього процесу і розробки змістових основ шкільних навчальних дисциплін, але і ті які відображають спрямованість самої реформи на розвиток особистості учнів, їхнього здоров'я, потреб і інтересів стосовно до різних сфер діяльності. Не є виключенням у цьому процесі і сфера фізичної культури. Загальновідомо, що практика оздоровчої фізичної культури, в основі якої лежить Державна система фізкультурної освіти в загальноосвітніх установах, зазнає серйозної критики. Формуючись в умовах соціальних обмежень, система фізкультурної освіти протягом багатьох років була зарегламентованою, що не дозволяло їй ефективно розвиватися. Однак демократизація життя суспільства визначила і зміни, що намітилися, в оздоровчій фізичній культурі [171; 173; 192].

Дослідження В.К. Бальсевича [23], Т.Ю. Круцевич [107], С.В. Лапаєнко [111], А.О. Міненко [125], В.Н. Платонова [159], А.Г. Сударева [183] істотно

зрушили процеси шкільної фізичної культури в розробці й обґрунтуванні концептуальних основ предметного змісту, програмно-методичного забезпечення процесу становлення фізичної культури особистості і форм його ефективної реалізації в умовах загальноосвітньої школи.

Розмаїття сучасних підходів до фізкультурної освіти школярів обумовлено особливостями освітньої школи, регіональним місцезнаходженням і матеріально-технічною базою школи, кваліфікацією фахівців з фізичної культури.

Дослідження сучасних вітчизняних науковців [5; 10; 11; 33; 34; 127] вказують на необхідність зростання ролі фізичної культури та спорту, пошук нових, ефективних форм та засобів формування здоров'я учнівської молоді.

Як вказує І.В. Зайченко [80], у пошуках нової системи виховання на перший план висуваються гуманістичні ідеї та орієнтири, що ґрунтуються на повазі до особистості дитини, турботі про її розвиток.

Визнання кожної дитини як унікальної особистості, її прав, ставлення до неї як до суб'єкта власного розвитку, спрямовує фізкультурно-оздоровчу роботу, як вважають Е.С. Вільчковський [45], Л.В. Волков [50; 51], М.О. Носко [144], Б.М. Шиян [207], на розвиток рухової функції підростаючого покоління.

Потреба в русі – одна із загальнобіологічних особливостей організму, що відіграє важливу роль у його життєдіяльності. Формування людини, на всіх етапах еволюційного процесу, відбувалося у нерозривному зв'язку з м'язовою активністю, яка стала одним із основних чинників забезпечення цілісності внутрішнього середовища організму, його гомеостазу [17; 21; 162; 190; 195].

Фізична культура – це комплексне поняття, яке об'єднує культуру рухової активності, загартування, харчування, масажу, медитації, використання чинників природи і т. ін. При розгляді фізичної культури у цьому значенні стає очевидним, що вона – основа і рушійна сила формування здорового способу життя [84; 90; 117; 125; 179; 218].

На думку Г.В. Безверхньої [27], фізична культура – це раціональне використання людиною рухової діяльності як чинника оптимізації її стану і

розвитку, підготовки до життя. Її практичні результати, по-перше, повинні задовольняти ті біологічні потреби людини, які сформувалися у процесі його тривалої еволюції, по-друге, адаптувати людину до існуючих зовнішніх умов, по-третє, встигати за тенденціями зміни цих умов, які можуть реалізовуватися швидше, ніж людина стане до цього готовою.

Фізична культура, як складова частина загальної системи шкільної освіти, повинна спрямовуватися на зміцнення фізичного й психічного здоров'я, комплексного підходу до формування розумових і фізичних якостей особистості, удосконалення фізичної та психологічної підготовленості учнів до активного життя й професійної діяльності на принципах індивідуального підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, широкого використання різноманітних форм і методів фізичного вдосконалення.

Вплив рухової активності на організм, що розвивається, полягає також у створенні енергетичної основи для зростання та розвитку, діяльності морфофункціональних систем, а також у позитивній стимулюючій дії на формування психічних функцій. Ці положення у сукупності забезпечують і оздоровчий ефект фізичних вправ [44; 47; 56; 212; 219].

Рухова функція є однією з найдавніших і найголовніших функцій життєдіяльності людини [209]. На різних етапах еволюції вона часто виконувала вирішальну роль у постійній боротьбі за виживання людини як самостійного біологічного виду. Динаміка філогенетичного розвитку рухової функції завжди відрізнялася великою інтенсивністю, носила чітко виражений прогресивний характер. Це зумовлено формуванням людини, яке відбувалося в постійно мінливих умовах зовнішнього середовища. Згодом ускладнювалися виникаючі перед людським організмом рухові задачі, на які він щоразу відкликався збагаченням своїх координаційних ресурсів завдяки організованому педагогічному процесу, який, на думку М.О. Бернштейна [32], здійснювався за двома напрямками: перший – рухові задачі поступово ускладнювалися, зростала розмаїтість реакцій, необхідних організму, до них висувалися більш високі вимоги відносно диференційованості й точності рухових дій; другий –

ускладнювалася значеннева сторона рухів, дій і вчинків кожного індивідуума, збільшувалося число незвичних, нетрадиційних рухових задач, вирішення яких потребувало значного індивідуального досвіду. У таких умовах відбувалася також пристосувальна перебудова нервової системи, спроможної, завдяки своїй пластичності, виходити за рамки стереотипних рішень і пошуку нового методологічного підходу [14; 17; 27; 175].

Особливо це помітно здійснюється в фізичному вихованні та спорті, де застосування наукової методології допомагає знайти найкоротший і найефективніший шлях досягнення результатів в оволодінні різними руховими діями [177; 183]. Ефективне вирішення педагогічних завдань, спрямованих на формування рухової функції молоді під час занять фізичною культурою та спортом, набуває особливого значення у зв'язку з вимогою суспільства підвищити рівень і якість їх фізичної підготовленості, а також зміцнити здоров'я нації, що тісно пов'язане з економічним, соціальним і політичним розвитком України на шляху її розбудови.

Основним засобом фізичного культури є вправи, і від того, за якою методикою вони застосовуватимуться в навчально-виховному процесі, залежить розвиток рухових якостей учнів [35; 165; 208; 214].

Фізична культура, як одна з найважливіших цінностей сучасної цивілізації, збагачує людину не тільки фізично, але й духовно. Французький педагог Жорж Демені ще в ХІХ столітті писав, що моральне, розумове й фізичне виховання мають один спільний об'єкт – людину. Фізичні вправи були високо оцінені Аристотелем (384–322 рр. до н.е.), Авіценною (980–1037 рр. н.е.) та іншими великими мислителями [158; 194; 204; 216].

Засоби фізичної культури посідають чільне місце у системі профілактичних заходів, спрямованих на корекцію здоров'я. За дослідженнями І.Д. Бех [33; 34], М.И. Воробьевої [48], А.Б. Никитюк [141], В.М. Оржеховской [145; 147], рівень здоров'я людей у зв'язку з наслідками урбанізації, негативними екологічними впливами, стресовими діями та іншими чинниками

останнім часом має тенденцію до зниження: зростає захворюваність серед дитячого та дорослого населення, скорочується тривалість життя.

За В.Г. Ареф'євим [11], Є.В. Столітенко [178], С.В. Страшко [180], принцип оздоровчої спрямованості зобов'язує вчителів з фізичної культури так організовувати фізичне виховання, щоб воно виконувало і профілактичну, і розвиваючу функцію. Це означає, що за допомогою фізичного виховання необхідно:

- удосконалювати функціональні можливості організму, підвищуючи його працездатність і опірність несприятливим впливам;
- компенсувати нестачу рухової активності, яка виникає в умовах сучасного життя.

У практиці фізичного виховання школярів мають місце спроби побудови процесу фізичного виховання на основі використання різних видів спорту та інших засобів фізичної культури з метою підвищення рівня фізичного розвитку, підготовленості та здоров'я.

Розуміння сутності, ролі і місця спорту в системі суспільних відносин, знання основних тенденцій в розвитку різних видів спорту дуже важливо. Спорт (англ. *sport*, від *disport* – гра, розвага) – виховна, ігрова, змагальна діяльність, де застосовуються фізичні вправи і яка має соціально-значимі результати. Наявність змагальної діяльності та специфічної до неї підготовки є відмінною особливістю спорту. Спорт зазвичай розглядають як складову частину теорії фізичної культури, однак, доцільно говорити про фізичну культуру та спорт як про два відносно самостійні явища і певні області знань. Недарма загальноживаним є вираз „ фізична культура і спорт” [22; 23].

Фізична культура і спорт, завдяки позитивному впливу на життєві сили людського організму, є найбільш ефективними засобами оздоровлення великої кількості людей [76; 88; 117]. Так, наприклад, ігровий характер спорту, його висока емоційність, позитивний вплив на психіку, тощо, роблять його однією з найважливіших форм організації активного відпочинку, улюбленим способом проведення вільного часу. Складними та багатогранними є функції спорту як

засобу розумового розвитку. Само по собі фізичне здоров'я є важливою умовою повноцінної розумової діяльності. Крім того, спортивна діяльність ставить певні вимоги до інтелекту людини, що обумовлено необхідністю швидко приймати рішення, вміти концентрувати увагу тощо. Всі вищезазначені позитивні моменти можна віднести до таких видів спорту як єдиноборства.

Ряд науковців, протягом останніх років, намагаються оптимізувати форми проведення уроків фізичної культури, включаючи в них елементи різних видів спорту. В.М. Шаулін [204] запропонував волейбол для учнів 1–11 класів, В.С. Бігун [35], К. Л. Віхров і Є.В. Столітенко [178] – елементи футболу, О.В. Шиян [208] – елементи бадмінтону, В.П. Жилюк та А.В. Цьось [199] пропонують оптимізувати процес фізичного виховання за допомогою українських народних ігор та забав для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Враховуючи тенденції зростаючого інтересу дітей до різноманітних видів фізичної культури та спорту, зростає потреба в нових науково обґрунтованих методиках для їх оптимального використання в системі загальноосвітньої школи [16; 27; 79; 88; 96].

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених проблемі ФВ школярів, у даний час немає ще апробованих методик використання східних єдиноборств, які дуже популярні серед учнівської молоді. В Японії – карате, дзюдо [12; 14; 140], Китаї – у-шу [123; 200], Корей – таеквон-до [153] давно вже практикуються в системі шкільного виховання підростаючого покоління і мають неабиякий позитивний ефект як у фізичному розвитку школярів, так і у зміцненні їхнього здоров'я.

1.2. Особливості організації фізкультурно-оздоровчої роботи з урахуванням індивідуальних особливостей учнів

Сучасна наукова література розглядає оздоровчу спрямованість

навчально-виховного процесу з фізичного виховання як систему, що ґрунтується на принципах: гуманізації і демократизації, діяльнішого підходу і цілісності процесу, доступності та індивідуалізації, які реалізуються в організаційних та програмно–нормативних основах системи фізичного виховання [132; 133; 134; 136]. Принцип доступності та індивідуалізації, зокрема, дозволяє враховувати не тільки індивідуальні особливості кожної дитини, її досвід і рівень досягнень, але й інтереси і побажання, що забезпечує реалізацію ст. 12 Закону України „Про фізичну культуру і спорт” [84] і, на цій основі, досягнення оздоровчого ефекту від занять фізичними вправами.

В основу уроку з фізичної культури повинні бути покладені принципи особистісно-орієнтованого підходу, мета яких – створення умов для поліпшення фізичної підготовленості учнів, їхнього здоров'я, підвищення інтересу до уроків фізкультури. Для цього використовуються різноманітні форми та методи організації діяльності учнів на уроці, створення атмосфери зацікавленості кожного, стимулювання до виконання вправи без остраху помилитися, виконати її неправильно. Як вважають В.К. Бальсевич [20; 23], А.Д. Леськів [115], Г.Н. Пономарев [161], діяльність учнів оцінюється не лише за кінцевим результатом (правильно чи неправильно), але й за процесом його досягнення.

Як виділяють дослідники Г.В. Безверхня [26], Е.С. Вільчковский [45], О.О. Власюк [47], реалізація індивідуального підходу до оцінки результатів розвитку фізичної підготовленості дозволяє об'єктивно віддзеркалити працю школяра у досягненні не якогось усередненого нормативу, а індивідуально можливого результату у засвоєнні теоретичних знань, практичних навичок і розвитку фізичних здібностей, а відтак значно підвищити прояв активності, ініціативи і творчості, сприяє формуванню в учнів позитивної мотивації до таких занять. У зв'язку з цим, ефективними можуть бути принаймні два шляхи практичної реалізації принципу доступності та індивідуалізації: запропонувати кожному учню індивідуальну програму або надати їй вигляд єдиної для всіх, але реалізовувати через індивідуалізацію змісту, методів і засобів педагогічного

впливу [5; 10; 21; 67].

Як наголошують ряд дослідників [4; 8; 17; 22; 73; 86; 97; 128], незаперечним є факт залежності рухових можливостей людини від її генетичних особливостей. Разом з тим, середовище значною мірою впливає на дію спадкової інформації в ході індивідуального розвитку. При цьому кожна особистість проявляє можливості гетероморфізму і таким чином пристосовується до змін довкілля без зміни власного генотипу. Така широка норма реакції має місце практично в усіх проявах життєдіяльності: процесах росту і розвитку, фізіологічних реакціях організму, більшій частині поведінкових реакцій.

Величина норми реакції за певною ознакою обумовлюється генетично, а конкретний фенотипічний прояв цієї ознаки є результатом взаємодії генотипу та середовища. В зв'язку з цим науковці зазначають, що класична теорія еволюції та сучасна генетика підтверджують наявність серед людської популяції таких явищ, як різноманітність та мінливість. Остання знаходить відображення у спадковому поліморфізмі і вказує на індивідуальність та уособленість кожного представника в загальній людській популяції, а головну роль у цьому процесі відіграють дискретність, ритмічність та здатність до самоорганізації. Тому саме в контексті самоорганізації і розглядається біологічна сутність здоров'я людини. Зокрема зазначається, що вона (сутність) характеризується різними сторонами процесу самоорганізації біосистеми – реакціями гомеостазу, адаптації, реактивності, резистентності, репарації, регенерації тощо. У той же час, усі зазначені сторони життєдіяльності, а відтак і здоров'я в звичайних умовах, залишаються стабільними лише у визначених межах, тобто є індивідуально обумовленими. Як стверджують дослідники [13; 17; 38; 39; 70; 129], аналогічно характеризуються і передумови до реалізації адекватної поведінки в екстремальних ситуаціях.

Учні середніх класів відносяться до підліткового віку. У цей період відбуваються значні зміни в їх фізичному, розумовому та моральному розвитку. Аналіз біологічних передумов розвитку фізичних якостей підлітків, за дослідженнями ряду авторів [2; 68; 188], дає підстави для висновку, що

розбалансованість у діяльності систем їхнього організму вимагає обережності в дозуванні фізичних навантажень. Особливо це стосується вправ, які ставлять підвищені вимоги до кардіо-респіраторної системи. До них слід віднести вправи аеробного та анаеробного характеру, а також статичні вправи. Особливості розвитку м'язової та кісткової систем вимагають обмеження величини зовнішнього опору при розвитку максимальної сили, а також виключення вправ для розвитку вибухової сили.

Однак, як наголошують В.П. Неделько [139], Л.П. Сущенко [186], з іншого боку, завершення розвитку нервових процесів є основою для збільшення величини фізичних навантажень при розвитку швидкісних якостей у хлопців та дівчат.

Крім цього, учні, залежно від рівня фізичної підготовленості та соматотипу, по різному „переносять” навантаження тієї чи іншої тренувальної спрямованості [105]. Тому дозування навантажень частково відбувається засуб'єктивним відчуттям втоми.

Як стверджують дослідники [9; 105; 126; 195], в залежності від особливостей соматотипу, реакція на фізичні навантаження різної тренувальної спрямованості є різною для кожного індивіда, а тому порізно відбувається і фізичне вдосконалення. Проте воно, з точки зору підпорядкованості фізичного вдосконалення біологічним закономірностям розвитку організму, буде оптимальним для кожного підлітка, а отже, посвоєму гармонійним.

У розвитку рухових якостей школярів спостерігаються окремі періоди прискорення й уповільнення, що в основному збігаються з періодами розвитку найважливіших енергетичних систем. Відповідно до досліджень фізіологів [188; 189; 190], до 10–11 років у дітей досягаються високі аеробні можливості. У цьому віці спостерігаються дуже великі відносні величини максимального споживання кисню (МСК), найбільш висока відносна потужність, що відповідає анаеробному порогові, серцево-судинна і дихальна системи функціонують збалансовано і узгоджено, що також сприяє підвищенню аеробних можливостей. Але в 12–13 років починається статеве дозрівання, і в організмі

відбуваються серйозні зміни. Знижується анаеробний поріг, стає нижче МСК, відбувається неузгодженість між кровообігом і диханням. У м'язах з'являються нові біомеханічні властивості, пов'язані з бурхливим розвитком анаеробно-гліколітичного джерела енергії.

До 14 років знову зростає потужність аеробного енергозабезпечення, тоді як анаеробний гліколіз тимчасово гальмується. Уже на наступному віковому етапі, що починається в самому кінці періоду статевого дозрівання, бурхливо зростають анаеробно-гліколітичні можливості, а потім і потужність креатинфосфатного джерела, так що до 17 років енергозабезпечення м'язової роботи підлітка стає приблизно такою, як і в дорослої нетренованої людини.

Досить важливим питанням у розробці належних параметрів фізичного виховання є розвиток рухових якостей. Відповідно до досліджень А.А. Гужаловського [64], сила розвивається досить швидко в період до 9 років, потім гальмується, а з 11 років починає неухильно збільшуватися, особливо інтенсивно в період від 13 до 14 років і від 16 до 17 років, що майже точно збігається з динамікою анаеробно-гліколітичного джерела енергії.

Механізми розвитку сили в дітей в онтогенезі пов'язані з формуванням кістякових м'язів, нервової системи, збільшенням м'язової маси. Збільшення м'язової маси від моменту народження до підліткового віку відбувається поряд зі збільшенням маси тіла. У хлопчиків загальна м'язова маса збільшується з 25 % маси тіла в момент народження до 40 % і більше у період статевого дозрівання. Це відповідає різкому зростанню вмісту тестостерону (майже в 10 разів). Збільшення м'язової маси в період онтогенезу відбувається головним чином за рахунок гіпертрофії волокон при незначній гіперплазії [7; 8; 73; 193; 206].

Розвиток сили в процесі тренування в дітей відбувається в основному так само, як і в дорослих, з єдиним винятком: приріст сили в дітей препубертатного віку відбувається без будь-яких змін розмірів м'язів [139].

Характеристики м'язових волокон визначаються в ранньому віці – у перші 5 років життя. Дослідження однойцевих близнюків показали, що склад м'язових волокон визначений генетично і незначно змінюється від дитячого до

середнього віку, у той час, як профіль волокон у двояйцевих близнюків відрізняється. Генетично визначено, які мотонейрони іннервують м'язові волокна. Після встановлення іннервації м'язові волокна диференціюються (стають спеціалізованими) у залежності від типу нейрона, що їх стимулює.

Тривалі навантаження викликають безліч адаптації в нервово-м'язовій системі. Ступінь адаптації залежить від тренувальної програми. Аеробні тренування, наприклад біг підтюпцем або плавання, викликають незначне збільшення сили і потужності. Більшість м'язово-м'язових, нервово-м'язових адаптацій відбувається в результаті силового тренування. Силове тренування рекомендується навіть не спортсменам для зміцнення здоров'я [17; 124; 126; 182; 183].

Швидкість, у більшості випадків, – вроджена якість, що змінюється незначним чином у результаті тренувань, тому збільшення потужності майже винятково залежить від розвитку сили. Ймовірно, здатність підтримувати доступну потужність тривалий (або заданий) час на фоні стомлення називається м'язовою витривалістю. Підвищення м'язової витривалості здійснюється за рахунок збільшення м'язової сили і внаслідок зміни локальних структур обміну речовин і кровообігу.

Швидкість дуже інтенсивно зростає в період від 8 до 10 років, а надалі продовжує наростати до 12 років, після чого гальмується і навіть знижується до 15-ти років і знову зростає лише в період від 15 до 17 років. Ця фізична якість залежить як від можливостей енергетичного джерела, так і від якості нервової регуляції [176; 189].

У дослідженнях, спрямованих на з'ясування питання про вплив тренувальних навантажень аеробної спрямованості на МСК, виявлено, що при значному збільшенні результатів у бігу на витривалість МСК у дітей препубертатного віку не змінюється. Помірне збільшення МСК відзначається в період статевої зрілості. Автори припускають, що, оскільки систолічний обсяг є головним фактором м'язової діяльності аеробного характеру, цілком можливо,

що наступне збільшення аеробних можливостей залежить від розвитку серця [69; 93; 97].

У літературі ми не знайшли обмежень з розвитку фізичних якостей у різні періоди дитинства від 7 до 17 років. Автори лише вказують на особливості методики тренувальних занять. У вітчизняній літературі для визначення спрямованості фізичних навантажень використовуються як орієнтири сенситивні періоди, що у різних авторів можуть не збігатися. Імовірно, це пов'язано з тим, що рекомендації про спрямованість засобів у програмах з фізичного виховання школярів даються, орієнтуючись на модель середнього „гармонійно розвиненого учня”, а не на модель „фізично здорового”. Це передбачає використання традиційного стандартно-нормативного методу, що не враховує індивідуальних особливостей дітей. Розсіювання навантаження в занятті на різні м'язові групи не тільки дозволяє виконати значний обсяг механічної роботи, але і забезпечує такий же „розсіяний” неспецифічний ефект [50; 93; 108; 117; 143; 155; 188].

Застосовуваний у практиці фізичного виховання індивідуально-нормативний підхід розрахований на виконання індивідуальних нормативів з підтягуванням відстаючих якостей. Хоча деякі автори вважають його мало доцільним у масовій оздоровчій культурі через його трудомісткість, групою дослідників була доведена його раціональність і можливість виконання як у роботі з дорослим контингентом, так і з дитячим. Його реалізація пов'язана зі складанням індивідуальних програм занять, виконання яких можливо як у визначених, так і в позаурочних формах. Однак і в такій індивідуально-нормативній методиці необхідно мати модельну характеристику норми як мети занять.

На думку В.А. Романенко [166; 167], найбільш раціональним в оздоровчому тренуванні є типологічно-нормативний метод, орієнтований на розвиток відстаючої рухової якості з урахуванням типологічних особливостей особистості за умов використання не помірних, а субмаксимальних навантажень з періодичним підключенням максимальних. Звертається також увага на те, що рівень навантажень визначається метою занять, що може

полягати в профілактиці або реабілітації захворювань, підвищенні стійкості організму до різних стресорів, досягненні заданого рівня професійної працездатності і т.п.

Більшість авторів дотримуються думки, що першочергову роль у забезпеченні життєздатності організму дітей має аеробна продуктивність, що може визначатися тестуванням у бігу на 1500 м або велоергометричним навантаженням. У зв'язку з цим, основна спрямованість занять повинна бути зосереджена на розвитку загальної витривалості, що підвищує неспецифічну резистентність організму до несприятливих умов навколишнього середовища. Я.С. Вайнбаум виділяє дві основні якості, що мають взаємозв'язок з фізичним здоров'ям дітей – силу і витривалість. І.А. Аршавський звертає увагу на роль кісткової мускулатури. Сформульоване ним енергетичне правило кісткових м'язів свідчить, що процеси життєзабезпечення, насамперед, залежать від рухової активності, іншими словами, – чим активніша робота м'язів, тим більш життєздатна людина. Беручи до уваги висновки авторів про те, що в період росту і розвитку організму від 7 до 17 років відносне МСК на 1 кг маси не збільшується навіть при тренуваннях на витривалість, хоча результати і поліпшуються, то, ймовірно, необхідно шукати резерви підвищення життєзабезпечення дитячого організму також у підвищенні сили кісткових м'язів [17;42].

Властивості біологічних систем обумовлюють особливості перебігу процесів розвитку та адаптації організму людини, які, за Г. Сельє є жорстко визначеними і ритмічними процесами, що підтверджується у багатьох дослідженнях [19; 44; 218].

На думку Р.П. Карпюк [95], хоча розвиток і адаптація є визначеними процесами, проблема регламентації фізичних навантажень для досягнення оздоровчого ефекту залишається найменш вивченою.

Не зважаючи на те, що індивідуалізація, як загальнопедагогічна проблема, була предметом досліджень ще з початку минулого сторіччя, особливо поглибленого вивчення вона набула упродовж останніх десятиріч.

Шляхи реалізації цього загальнопедагогічного принципу фахівці розглядають у різних аспектах та на різних рівнях. Так, організація фізичного виховання має чотири рівні індивідуалізації: на першому (національному) рівні вона забезпечується програмно-нормативними актами галузі, які передбачають різний рівень оволодіння учнями навчального матеріалу, а відтак і відповідно індивідуальну оцінку результатів такої діяльності; на другому – це індивідуалізація навчально-виховного процесу в регіоні (області, районі, місті). Критеріями на цьому рівні виступають національні, місцеві та інші традиції, умови проживання мешканців регіону, їх особливості; на третьому рівні йде шкільна індивідуалізація, а її критеріями виступають: матеріально-технічне та кадрове забезпечення напрямку „Основи здоров’я і фізична культура”, що дозволяє оптимально вирішувати програмні завдання; четвертий, останній рівень – індивідуалізація навчання вчителем, де критеріями виступають професійні якості, вміння та навички фахівця [30; 33; 69; 71; 175].

У системі реалізації навчально-виховних завдань індивідуалізація розглядається в контексті оптимізації потенційних можливостей колективу, класу, окремих учнів та їх груп у досягненні запланованих завдань за допомогою комплексів виховних і навчальних засобів, які відповідають таким можливостям. При цьому індивідуалізацію розуміють як вибір засобів, методичних прийомів і темпів навчання з урахуванням індивідуальних відмінностей учнів, рівня розвитку в них здібностей до навчання [50; 51].

Сучасна наукова література розглядає декілька варіантів індивідуалізації:

- формування за певними ознаками або їх комплексами однорідних груп учнів з наступним їх навчанням за різними програмами;
- індивідуалізація навчальних завдань для кожного учня усередині групи;
- індивідуалізація темпів навчання, тобто проходження кожним окремим учнем змісту програми у власному, індивідуально оптимальному темпі [67; 125; 172].

На думку окремих фахівців [2; 23], під індивідуалізацією процесу навчання слід розуміти не абсолютну, а відносну (усереднену) індивідуалізацію, яка передбачає; по-перше, врахування особливостей не кожного окремого учня, а групи учнів зі схожими особливостями; по-друге, під час кластеризації учнів до уваги приймаються лише такі особливості, які є важливими з точки зору навчання; по-третє, індивідуалізація реалізується не в усіх випадках, а вибірково, тобто у певній частині навчальної діяльності або навчального.

Крім того, важливим є факт що ряд дослідників, як Р.П. Карпюк [95], С.В. Лапаєнко [111], С. Bouchard, R.J. Shephard, Т. Stephens [215], вказують на доцільність використання інтересів та мотивів як критеріїв індивідуалізації навчальної діяльності, або пропонують використовувати величини показників здатності до навчання та розумової працездатності, чи здійснювати індивідуалізацію навчальних завдань для кожного учня всередині однорідних груп, виходячи з кінцевої мети процесу – сприяти формуванню та збереженню неповторної особистості учня. Останнє досягається лише за умови обрання самим учнем змісту навчальних завдань, темпів і тривалості або способів його засвоєння.

Отже, доцільність індивідуалізації навчально-виховного процесу незаперечна. Разом з тим, з позицій біології та педагогіки реалізація цього принципу має певні особливості. Зокрема, з позицій біології, індивідуальні відмінності виявляються у функціонуванні різних систем організму, процесах адаптації людини до змін середовища, будові опорно-рухового апарату, органів і систем організму та особливостях перебігу обмінних процесів. У педагогіці до індивідуальності відносять найбільш характерні риси особистості, які надають їй оригінальності та неповторності. Реалізація принципу педагогами здійснюється за рахунок індивідуалізації змісту методів і засобів навчання та виховання з урахуванням наявних особливостей кожного окремого учня [73; 147].

Сьогодні зростає кількість досліджень, спрямованих на пізнання людської індивідуальності. В основі зазначеного підходу лежать положення про єдність організму як цілісної системи, де усі компоненти перебувають в тісному

взаємозв'язку і значною мірою взаємообумовлені. При цьому зазначається, що термін „індивідуальність” використовується в декількох значеннях: як синонім терміну „індивідуальні особливості” та як інтегральна характеристика, як вищий рівень розвитку особистості [6; 18; 27; 128; 172].

Таким чином нами встановлено, що для обґрунтування ефективності оздоровчого впливу нової методики навчання фізичної культури з використанням елементів будь-якого виду спорту, що пропонується включити в програму загальноосвітньої школи, необхідно визначати індивідуальні показники фізичного розвитку й здоров'я учнів. Конкретні методи визначення цих показників наведені в розділі II „Обґрунтування методики навчання фізичної культури в 8–9 класах з використанням елементів таеквон-до”.

1.3. Використання в навчанні фізичної культури східних єдиноборств як засобу формування мотивації до здорового способу життя та самовдосконалення особистості учнів

У Законі України „Про освіту” [83] одним із завдань загальної середньої освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей.

Серед пріоритетних напрямів розвитку освіти, що визначені Національною доктриною розвитку освіти [136], є „пропаганда здорового способу життя, стимулювання у молоді прагнення до здорового способу життя”.

У сучасній системі освіти пріоритет у формуванні та зміцненні здоров'я, набутті знань і навичок здорового способу життя належить фізичній культурі. Цей інтегрований предмет синтезує в собі наукові знання про здоров'я людини і дає змогу практично впливати на рівень її здоров'я.

Формування індивідуального стилю здорового способу життя вимагає використання різних засобів. Накопичений досвід народів і культур засвідчує перевагу комплексного підходу до використання засобів фізичної культури.

На кожному етапі розвитку суспільства створюється специфічний набір і структура цінностей. Вони сприяють перетворенню соціальних форм та ідеалів у особистісні принципи життєдіяльності. Цінності стають виховним фактором завдяки тому, що перетворюються у внутрішні спонуки (мотиви) поведінки особистості. Тобто цінності об'єднуються в єдину систему, володарем якої виступає особистість. У зв'язку з цим ціннісна система розуміється як складно побудований регулятор людської життєдіяльності, який має свою специфічну організацію. Якщо всі відомі цінності розподілити за ступенем їх значущості для людини, її існування і прогресивного розвитку, то одержимо схему у вигляді своєрідної класифікації цінностей, підпорядковану принципу субординації, де кожна цінність по відношенню до тієї, котра стоїть вище, відіграє роль засобу, умови чи наслідку, який впливає з неї.

О.В. Сухомлинська [184] зазначає, що сучасні цінності – це актуальна ідеологічна, ідейна проблема, пов'язана з формуванням світогляду, що виступає інтегративною основою діяльності, як окремого індивіда, так і будь-якої соціальної групи.

І.Д. Бех [34], відзначає, що справжні цінності людини не сумісні із суто декларованими цінностями, позбавленими значущого ставлення особистості до життя. Суб'єкт з розвиненою ціннісною системою є дійовим носієм моральних норм, на якого можна покластися іншій людині при розв'язанні власних духовно-практичних проблем.

Значний інтерес у дослідників викликає процес формування цінностей у школярів. А.С. Макаренко [118] ціннісну педагогіку вважав шляхом новітньої педагогіки. Його організацію ціннісних стосунків вихователів і вихованців вважають новим підходом, що значно підвищує ефективність педагогічної роботи. У своїх працях В.О. Сухомлинський [185] зазначав, що до формування

людської особистості потрібно прилучати такі складові, як моральна чистота, життєвий ідеал, естетичні почуття, оцінка навколишнього світу і самооцінка.

Використання ціннісного підходу до організації стосунків у процесі виховання передбачає визначення сучасного рівня розвитку цінностей учнів.

С.В. Лапаєнко [111] відмічає, що поведінка людини повинна бути орієнтована на майбутнє, а щодо ставлення до свого здоров'я, то до його майбутнього стану необхідна постійна корекція дій людини, яка обумовлює досягнення корисного ефекту.

С.В. Страшко [179; 180; 181] вважає, що потрібно виховувати особливе ставлення до здоров'я, яке виражається в осмисленні його цінності, а також у позитивно-емоційному прагненні до його зміцнення та вдосконалення. За його визначенням, ціннісні орієнтації особистості на здоровий спосіб життя – це психологічна спрямованість (установка) на розумну організацію власного життя, єдність фізичних, психічних і духовних функцій, що максимальною мірою зберігає і зміцнює здоров'я і є основною умовою забезпечення нормального розвитку, продуктивної життєдіяльності людини в гармонії з суспільством і природою.

У науковій літературі зустрічається поділ усіх систем оздоровчої гімнастики на східні та європейські, а останнім часом й американські, що стали інтернаціональними [170].

Європейські та американські системи порівняно молоді. Їм притаманна настанова на виконання певних рухів, що впливають на окремі м'язові групи, суглоби, зв'язки. М'язовій системі віддається першочергова роль у підтримуванні здоров'я.

Східні оздоровчі системи (йога, цигун, тайджицюань, східні єдиноборства) особливу увагу звертають на комплексність тріади: рух, дихання і свідомість. Особливість їх полягає в тому, що людина, яка прагне фізичної досконалості, повинна мати високі моральні якості (чесність, доброту, любов до людей, повагу до вчителя, благородство) [12; 114; 142; 165; 201].

Аналіз літературних джерел [1; 12; 37; 41; 165; 201] дає підстави стверджувати, що заняття східними единоборствами впливають на всебічний, гармонійний розвиток людини. Ефективність інтегрованого впливу обумовлена специфікою занять. Наприклад: гімнастика у-шу, як вважає І.А. Красулін [104], відповідає законам Природи, а отже, і законам розвитку самої особистості; карате, за визначенням А.А. Нестерова [140] – це мистецтво виховання духу, але неодмінно через удосконалення тіла; таеквон-до, за визначенням його засновника Чой Хонг Хі [201], це науково обґрунтований спосіб використання власного тіла в цілях самозахисту, який внаслідок інтенсивних тренувань значно розширює спектр індивідуальних можливостей людини.

Як культурна спадщина людства, як засіб виживання у складних, небезпечних для життя умовах единоборства зароджувалися і створювалися разом із розвитком суспільства. Не випадковим є неабиякий інтерес молоді до східних единоборств і в наш час. З одного боку, він викликаний потоком інформації через прокат художніх фільмів, у яких герої, володіючи прийомами бойових мистецтв, показують чудеса легкості, хоробрості і непереможності, що викликає, особливо в молодих людей, бажання бути схожими на них. З іншого боку, у молоді часто виникають ситуації, коли володіння бойовим мистецтвом виявляється доречним. Існує багато видів единоборств, але ми зупинились на таеквон-до, так як він є інтегрованим, науково-обґрунтованим та єдиним олімпійським видом спорту.

Оздоровчий аспект був присутній у бойових мистецтвах завжди. У 50-х роках у Кореї на основі корейських національних системи тхеккен, чабі і чхарек генералом Чой Хонг Хі [201] було створено сучасне мистецтво самозахисту таеквон-до, що широко поширилося по всьому світі.

За визначенням відомого східознавця Рим Сеунг Міна [165], таеквон-до – не просто шлях до досягнення сили і спритності, загартування тіла і духу, а спосіб життя, що вміщує в собі як фізичну, так і духовну сторони.

Основна відмінність і перевага таеквон-до перед європейськими видами гімнастики в комплексному впливі на організм. Заняття розвивають вольові

якості, силу, спритність, гнучкість, координацію рухів, мають велике оздоровчо-профілактичне значення, роблять позитивний психофізичний вплив і, що особливо є значущим, – вони доступні людям з різним рівнем фізичної підготовки. За твердженням фахівців, заняття таеквон-до дозволяють домогтися значних успіхів у навчанні, розвивають такі необхідні якості, як мужність, волю, завзяття, закладають міцний фундамент для морального виховання. Корейські науковці довели, що заняття таеквон-до сприяють підвищенню продуктивності праці на конвеєрних лініях [165; 201].

Динамічні вправи таеквон-до позитивно впливають на дієздатність і рухливість суглобів, розвивають зв'язковий апарат, збільшують м'язову силу, допомагають підвищувати витривалість організму. Регулярні тренування поступово прищеплюють звичку правильно дихати: плавний темп, велика амплітуда рухів – усе це висуває до дихальної системи особливі вимоги. Дотримання їх сприяє збільшенню легень. Крім того, глибоке діафрагмальне дихання забезпечує масаж внутрішніх органів і поліпшує кровообіг в органах малого тазу.

Значна кількість стійок і способів пересувань допомагає розвинути швидкість рухів, реакцію і легкість. З іншого боку, часта зміна стану руху робить людину більш урівноваженою у повсякденному житті, дозволяє краще контролювати свої почуття. Регулярні заняття таеквон-до зміцнюють серцево-судинну систему, розвивають вольові якості особистості. Дослідження китайських учених показали, що в у тих, хто займається гімнастикою, серцевий м'яз товстіший. Таке серце, як відомо, при кожному скороченні виштовхує більше крові, а нормальний ритм його роботи відновлюється дуже швидко [24]. Таеквон-до, як різновид бойових мистецтв та як засіб розвитку фізичних і вольових якостей, має ряд переваг перед європейськими видами єдиноборств. По-перше, складно координовані рухи змушують зосереджуватися на їхньому виконанні: ледве відвернувся – збився. І навіть якщо добре вивчив комплекс, доводиться зберігати пильність через вкраплені в нього повороти, за кожним з них впливає своє продовження, потрібно не переплутати послідовність вправ

(рухів). Тому таеквон-до ще називають релаксаційною гімнастикою, медитацією або динамічною релаксацією. Релаксація означає розслаблення, напруга – витрата енергії, медитація – робота зі свідомістю. Однак м'якість рухів має на увазі не безвладну розслабленість тіла, а його розкутість, свідомість же повинна зберігати пильність, а отже, і волю. По-друге, сповільненість рухів також дає відпочинок мозку. По-третє, рухи з рівномірною швидкістю вирівнюють потенціали в корі головного мозку, охороняючи його від місцевих перевантажень. По-четверте, рухи продумані так, що за традиційними уявленнями – „енергетичні канали”, по яких циркулює енергія ци, стають проточними, „пробки” і „греблі”, що часто утворюються в основному в суглобах, пробиваються, що дає гарантію гарного здоров'я і довголіття. По-п'яте, заняття з таеквон-до тренує всі суглоби і зв'язки, тому таеквон-до ще називають суглобною гімнастикою [164].

Специфічні особливості східних бойових мистецтв, як засобу розвитку вольових якостей, саме і полягають у тому, що вони активізують внутрішню мотивацію, а це, у свою чергу, спричиняє до самовдосконалення, самовиховання. Виникаючи в результаті виховних впливів на особистість, самовиховання виступає одним із найсуттєвіших факторів її розвитку. На думку П.Ф. Каптерева, людина сама себе виховує. А мистецтво розумового і морального виховання полягає у збудженні серця і розуму вихованців, а не простому повідомленні інформації та порад. Те, що зазвичай називається вихованням і освітою, при глибокому погляді на справу виявляється переважно самовихованням і самоосвітою, а часто і прямою боротьбою самовиховуючого організму з виховними впливами на нього інших людей і речей [58, 60, 164].

У зв'язку з цим, іншим повинно бути і співвідношення між самовихованням і вихованням. Головна роль має належати самовихованню, а допоміжна – вихованню. Вся навчально-виховна робота у школі повинна бути організована так, щоб сприяти пробудженню у дітей потреби в самовдосконаленні. Тільки за таких умов можливий ефективний всебічний розвиток дитини.

Заняття східними єдиноборствами позитивно впливають і на формування ідеалів, що є важливим фактором розвитку. Варто зазначити, що в поглядах на ідеал здорової людини в Європі та на Сході здавна були певні розбіжності. В Європі здоровою вважали людину високого зросту, з атлетичним торсом, могутньою шиєю, що вражає рельєфом м'язів. З глибини століть відбиті в пам'ятниках архітектури, на художніх полотнах юнаки і зрілі чоловіки, боги і прості смертні, які захоплюють нас міццю і красою розвинутого, тренованого тіла.

Дещо інший погляд на фізичну досконалість у країнах Сходу. У древній східній скульптурі, на чудових картинах японського художника Хокусая замість атлетів з богатирською статурою зображені люди середнього зросту, але в них атласна шкіра, блискуче волосся, посмішка і спокійний, сяючий погляд. Богатирю Сходу властива гнучкість, рухливість суглобів, пластика рухів, знання дихальної гімнастики, що підсилює фізичну і розумову діяльність, здатність керувати волею, чудові фізичні здібності, нітрохи не менші, ніж у героїв європейських міфів і легенд. Усі подвиги під силу герою, що опанував гармонію тіла і духу [41, 164].

Робіт, які стосувалися використання елементів східних єдиноборств у процесі навчання на уроках фізичної культури, як ефективного засобу формування мотивації до здорового способу життя та самовдосконалення, розвитку рухових здібностей учнів, у науково-методичній літературі нами не виявлено. Існуючі дослідження Юй Шань [221], Т.Ж. Абовян [3], С. М. Вачев [43] та ін. стосуються лише професійної підготовки спортсменів з різних видів єдиноборств; роботи А.А. Новікова [142], С.Ф. Лейкин [114] – акцентують увагу на науково-методичних проблемах спортивних єдиноборств.

У ряді інших досліджень подається або опис народних систем самозахисту М.М. Аркас [15], В. Пилат [157], або використання таких систем у роботі з дошкільнятами [103; 167].

Питанню очевидної ефективності впровадження методик східних оздоровчих систем у навчальний процес загальноосвітніх шкіл приділено недостатньо уваги зі сторони науковців з урахуванням їх важливості. Тому

питання введення розділу „Таеквон-до” в навчальну програму з фізичної культури 8-9 класів для вивчення нами обрано не випадково, а необхідність розробки і впровадження методики навчання елементів таеквон-до не викликає сумніву.

Матеріали першого розділу подано у публікаціях автора [58: 60; 63].

Висновки до I розділу

1. Потреба в русі – одна із загальнобіологічних особливостей організму, яка відіграє важливу роль у його життєдіяльності. Формування людини на всіх етапах еволюційного процесу відбувалося у нерозривному зв'язку з активною м'язовою діяльністю, яка стала одним із основних чинників, що забезпечують постійність внутрішнього середовища організму. Зв'язок рухової активності зі станом здоров'я людини незаперечний. Рухова активність належить до числа основних чинників, що визначають рівень обмінних процесів організму і стан його опорно-рухової, серцево-судинної, дихальної та інших систем. Вплив рухової активності на організм, що розвивається, полягає також у створенні енергетичної основи для зростання та розвитку, діяльності морфо-функціональних систем, а також у позитивній стимулюючій дії на формування психічних функцій. Водночас можна констатувати недостатній рівень рухової активності учнівської молоді, що негативно впливає на рівень її здоров'я. Тому актуальною є модернізація системи фізичного виховання в різних її формах. При цьому потрібно обов'язково враховувати сучасні вимоги щодо необхідності збільшення рухової активності молоді.

Удосконалення загальної фізкультурної освіти повинно супроводжуватися: індивідуалізацією підходів до визначення рівня фізичного навантаження у відповідності до показників рівня фізичного здоров'я конкретного учня; пошуком нового змісту уроків фізичної культури з використанням елементів популярних серед молоді видів спорту; використанням елементів тих видів спорту, що не потребують дорогого

обладнання, навантаження з яких легко індивідуально нормується, а заняття не пов'язані зі значним ризиком травмування.

2. Ефективність фізичного виховання школярів визначається значною мірою пріоритетними підходами до оптимізації складових компонентів даного процесу. Питома вага оздоровчого, розвиваючого і виховного компонентів у навчальному процесі, в першу чергу, повинна визначатися наявним рівнем фізичного здоров'я конкретного учня. Тільки за умови нормальних показників фізичного розвитку і здоров'я учня усі три компоненти можуть бути реалізовані в навчальному процесі в оптимальному обсязі. На жаль, наявний стан здоров'я учнівської молоді визначає пріоритетність оздоровчого компоненту у навчальному процесі з фізичної культури. Впровадження будь-якої нової методики навчання фізичної культури з використанням елементів різних видів спорту повинно супроводжуватися постійним контролем фізичного розвитку і стану здоров'я учнів.

3. Специфічні особливості східних бойових мистецтв полягають у тому, що вони активізують внутрішню потребу до занять фізичною культурою, сприяють прагненню учнів до самовдосконалення, активізують процес самовиховання. Виникаючи в результаті виховних впливів на особистість на уроках таеквон-до, самовиховання виступає одним із найсуттєвіших факторів, який стимулює прагнення учня до самостійних занять фізичною культурою в позаурочний час, що є необхідною умовою ефективного всебічного їх розвитку.

Таеквон-до є найперспективнішим серед східних єдиноборств для впровадження в навчальний процес загальноосвітньої школи, так як являє собою штучно створену, науково-обґрунтовану, синтетичну систему фізичного й морального вдосконалення особистості, що увібрала в себе найкращі здобутки інших східних систем. Його використання не потребує витрат на додаткове спортивне обладнання, дозволяє індивідуалізувати рівень навантаження для кожного конкретного учня й забезпечує щоденні самостійні тренування. Крім того, заняття таеквон-до спонукають до ведення здорового способу життя й відмови від негативних звичок.

РОЗДІЛ 2

ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В 8-9 КЛАСАХ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ТАЕКВОН-ДО

2.1. Методи та організація дослідження

2.1.1. Методи дослідження

Відповідно до поставлених завдань дисертаційної роботи були відібрані такі методи організації наукових досліджень, використання яких у практиці педагогіки, фізіології, фізичної культури та здоров'я підтвердило їхню адекватність та інформативність.

Вирішення поставлених завдань і досягнення таким чином поставленої мети здійснювалось на теоретичному та емпіричному рівнях з використанням наступних методів дослідження:

- теоретичні методи: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури;
- соціологічні методи (експертне опитування й анкетування);
- педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний);
- педагогічні методи: педагогічне спостереження та педагогічне тестування;
- медико-біологічні методи: медичне обстеження та функціональні проби;
- методи статистичної обробки даних.

Під час їх вибору користувались вказівками та рекомендаціями відповідної науково-методичної літератури [96; 121; 145; 150].

Теоретичні методи

Аналіз узагальнення даних науково-методичної літератури передбачав пошук, вивчення, аналіз, систематизацію та узагальнення даних наукової, науково-методичної літератури з питань удосконалення системи фізичного виховання дітей та молоді в напрямку підвищення його оздоровчого впливу. А саме вивчення:

- педагогічних основ використання засобів фізичної культури з метою підвищення рівня фізичного здоров'я учнівської молоді[152];
- біологічні передумови індивідуалізації фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми [29; 52; 54; 112; 113];
- особливостей використання східних єдиноборств як ефективного засобу формування мотивації до здорового способу життя та самовдосконалення особистості[25; 28; 202];

Опрацювання наукових джерел з теорії і методики фізичного виховання, фізіології, педагогіки, психології дало можливість виділити проблему підвищення ефективності оздоровчого впливу уроків фізичної культури, виявити невирішені питання, визначити наукові завдання для власних досліджень та намітити шляхи їх вирішення [98; 99; 106; 122; 154].

Особлива увага при вивченні дисертаційних робіт, монографій, наукових статей та матеріалів науково-практичних конференцій приділялася проблемі використання східних єдиноборств у навчально-виховному процесі середньої школи[203; 205].

Соціологічні методи

Необхідність використання в роботі соціологічних методів дослідження (експертне опитування й анкетування) зумовлена поставленими перед нами завданнями: обґрунтувати педагогічні умови, що сприяють підвищенню ефективності оздоровчого впливу уроків фізичної культури з урахуванням індивідуальних особливостей рівня фізичної підготовленості та соматичного здоров'я конкретного учня, дослідити рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів, експериментально перевірити ефективність розробленої навчальної програми з фізичної культури.

З метою узагальнення досвіду педагогів-практиків, виявлення сучасних вимог до підготовки вчителя фізичної культури, умов навчальної діяльності учнів, визначення критеріїв оцінювання рівня індивідуальних навчальних досягнень з фізичної культури, проводилося експертне опитування серед вчителів фізичної культури – слухачів курсів Житомирського обласного

інституту післядипломної педагогічної освіти.

Для отримання необхідної інформації про мотиваційний стан учнів, їх рухову активність та фізкультурно-спортивні інтереси, а також для визначення суб'єктивної оцінки (самооцінки) стану здоров'я, фізичної підготовленості, було складено анкету, яка містить 20 питань, відповіді на які дозволили отримати інформацію стосовно їхніх уподобань, мотиваційного стану, способу життя та режиму дня (Додаток А).

Зміст дослідження передбачав застосування педагогічних і медико-біологічних методів.

Педагогічний експеримент

Констатувальний педагогічний експеримент був організований з використанням лонгітюдного методу – упродовж двох років досліджувались одні й ті ж учні у віковому проміжку 13–15 років, загальна кількість яких становила 211 осіб. Метою цього виду педагогічного експерименту було дослідження розвитку морфофункціональних (в т.ч. і моторних) властивостей учнів при проведенні уроків фізичної культури за традиційною схемою.

Метою **формульованого педагогічного експерименту** була перевірка ефективності запропонованої методики навчання фізичній культурі у 8-9 класах з елементами таеквон-до на рівень фізичної підготовленості й соматичного здоров'я учнів і сформованості їх мотивації до систематичних самостійних занять фізичними вправами.

Для вирішення поставлених завдань у навчально-виховний процес фізичної культури було впроваджено паралельний порівняльний експеримент (створені експериментальна та контрольна групи). Перші займалися за запропонованою методикою, яка засвоювалася учнями на 3 уроці фізкультури (Додаток Б).

Контрольні групи займалися за загальноприйнятою методикою. Остання передбачала послідовний розвиток фізичних здібностей у залежності від розділу навчального матеріалу, яким учні оволодівали на уроках.

Для розвитку швидкісних здібностей враховувались відповідні методичні рекомендації [120; 144; 206]. У заняттях використовувались добре відомі учням технічно нескладні вправи, які дозволяли основну увагу концентрувати на швидкості їх виконання, а не на техніці, тривалість виконання вправ виключала зниження швидкості рухів більш як на 10 %. Інтервали відпочинку між повтореннями та серіями вправ тривали до відновлення ЧСС у межах 100–110 ударів за хвилину [196]. Також застосовувались фізичні вправи, які вимагали швидкого реагування на різноманітні сигнали або максимальної частоти рухів.

Для вдосконалення загальної витривалості застосовувався метод безперервної, рівномірної вправи та ігровий метод. Інтенсивність роботи планувалась з урахуванням меж ЧСС 120–170 ударів за хвилину, тривалість виконання вправ від 6 до 20 хвилин [121; 180].

Робота здійснювалась з використанням різноманітних методичних прийомів, а саме: виконання вправ з незвичайних вихідних положень, в обидва боки, обома руками і ногами в різних умовах, зі зміною швидкості, темпу і амплітуди рухів, з варіацією біомеханічних параметрів руху, з виконанням додаткових рухів [86; 208].

Гнучкість розвивали на кожному занятті. Для цього використовувались вправи на розтягування м'язів верхніх та нижніх кінцівок, тулуба, збільшення рухливості у суглобах плечового поясу і хребта. Комплекси передбачали виконання вправ у такій послідовності: спочатку використовувались вправи в активному, потім – у пасивному, а наприкінці – у статичному режимах.

Силові здібності розвивали за допомогою вправ, у яких як обтяження використовувались власна маса тіла або додаткові прилади [144; 145; 179; 196]. Ізометричні вправи не застосовувались.

Під час складання комплексів вправ для розвитку швидкісно-силових здібностей враховувались відповідні методичні рекомендації. Усі вправи виконувались з максимально можливою швидкістю і наступним (після виконання вправи) розслабленням м'язів, що були задіяні у роботі. У деяких випадках використовувались додаткові зовнішні обтяження, вага яких

становила не більше 0,5–1,5 кг. У межах окремого заняття використовувались вправи на розвиток швидкісно-силових здібностей двох м'язових груп, наприклад, м'язів тулуба і нижніх кінцівок або плечового поясу і нижніх кінцівок.

Педагогічні методи

Для визначення пріоритетної фізкультурно-спортивної діяльності учнів середніх класів, систематичності до гуртових і самостійних занять фізкультурою і спортом використовувались такі методи дослідження: педагогічне спостереження за учнями на уроках і в позаурочний час; бесіди; інтерв'ю; анкетування; тестування; ранжування цінностей; вивчення педагогічних характеристик учнів; вивчення класної та шкільної документації; рейтинг.

Педагогічне спостереження за діяльністю учнів проводилося на уроках і в позаурочний час. Оцінювалась поведінка учнів, їх психічний і фізичний стан, зайнятість на уроках і участь у гуртковій і секційній роботі школи. Спостереження велося відкритим і закритим способами систематично, протягом двох навчальних років, що дозволило скласти цілісне уявлення про сучасні напрямки рухової діяльності учнів.

Бесіда була способом визначення рівнів знань підлітків, пізнання їхніх проблем, бажань, переживань через безпосереднє спілкування з ними. Бесіди проводилися на уроках, перервах, у процесі культурно-спортивних заходів. Бесіди передувало складання плану, готувалися основні й додаткові запитання, створювалася сприятлива атмосфера для відвертого обміну думками з урахуванням індивідуальної особливості кожного учня. Бесіди велися толерантно, з обов'язковим аналізом отриманої інформації.

Об'єктивність інформації, отриманої від учнів, щодо їх фізичного здоров'я, ведення здорового способу життя і вибору форми занять оздоровчої спрямованості визначалася шляхом анкетування.

Педагогічне спостереження передбачало контроль за перебігом констатувального і формувального педагогічного експериментів, стану

учасників експерименту під час виконання тестових завдань. При цьому увага зверталась на:

- точність виконання і результати контрольних завдань;
- точність виконання експериментальних завдань;
- реакцію організму учнів на запропоноване тренувальне навантаження.

Останнє оцінювалось за зовнішніми ознаками з урахуванням рекомендацій спеціальної літератури [148; 167; 206]. У разі необхідності, у педагогічний процес вносили корективи (регулювали тривалість відпочинку, кількість повторень вправи, темп виконання завдань).

Педагогічне тестування здійснювалось за допомогою комплексних медико-біологічних методів для визначення:

- рівня фізичної підготовленості учнів 8-9 класів;
- рівня соматичного здоров'я учнів 8-9 класів;
- ефективності оздоровчого та виховного впливу експериментальної методики на показники, що досліджувались в учнів 8-9 класів.

Тестування проводилось на початку другого і наприкінці третього етапів дослідження. Під час формування системи тестів добирались такі рухові завдання, які відповідали наступним вимогам:

- по-перше, дозволяли визначити рівень розвитку головних кондиційних та деяких координаційних здібностей [101; 132; 133; 134];
- по-друге, відповідали метрологічним вимогам [87; 167];
- по-третє, легко відтворювались та були нескладними у реєстрації результатів.

Результати фіксувались у журналах та зведених протоколах. Під час проведення тестування дотримувались відповідних методичних вимог [87; 132; 133; 138; 148].

Рівень фізичної підготовленості школярів визначався за 7 контрольними навчальними нормативами, зазначеними в навчальній програмі „Основи здоров'я і фізична культура” для учнів 1-11 класів (табл. 2.1.) [149].

Таблиця 2.1

Нормальні показники фізичної підготовленості учнів 8-9 класів

Тестові завдання			8 клас		9 клас	
			<i>норма</i>		<i>норма</i>	
1	Човниковий біг 4×9 м (с)	♂	9,9	10,5	9,9	11,0
		♀	10,8	11,9	10,6	11,2
2	Біг 60 м (с)	♂	8,8	10,2	8,4	10,0
		♀	9,4	10,7	10,18	10,5
3	Стрибок у довжину з місця (см)	♂	145	205	170	220
		♀	140	185	145	195
4	Віджимання в упорі лежачи (раз.)	♂	15	30	16	31
		♀	7	14	8	16
5	Підтягування на високій перекладені (раз.)	♂	4	9	6	10
	Підтягування на низькій перекладені (раз.)	♀	8	21	4	14
6	Біг 2000 м (хв.)	♂	10,0	11,4	10,0	11,2
		♀	11,0	13,5	11,15	13,15
7	Нахил тулуба сидячи (см)	♂	+4	+10	+6	+11
		♀	+9	+16	+11	+18

Рівень прояву спритності визначався за результатами човникового бігу 4х9 м у часі; швидкості – за часом подолання дистанції 60 м; швидкісно-силові якості – за результатами стрибка в довжину з місця (см); рівень прояву сили вимірювали за кількістю разів виконання віджимання в упорі лежачи (раз.) та підтягування на високій перекладені (юнаки) і підтягування на низькій перекладені (дівчата); витривалості – за результатами бігу на 2000 м; гнучкості – за нахилом тулуба сидячи (см).

Критерії переведення абсолютних величин у кількість балів за 12-бальною системою наведені в Додатку Б.

Оцінювання набутих учнями специфічних рухових умінь і навичок з таеквон-до здійснювалася за розробленими нами критеріями (табл. 2.2), а визначення певного рівня технічної майстерності (10, 9 або 8 гуп) за оцінками, наведеними в таблиці (табл. 2.3).

Критерії оцінювання набутих учнями специфічних рухових вмінь і навичок з таеквон-до

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
1. Початковий	1	Учень (учениця) розрізняє елементи техніки таеквон-до.
	2	Учень (учениця) відтворює незначну частину вивчених рухових дій
	3	Учень (учениця) частково виконує технічні елементи; з допомогою вчителя виконує комплекси формальних вправ.
2. Середній	4	Учень (учениця) з допомогою вчителя відтворює деякі стійки, удари, блоки, самостійно може поєднати їх між собою.
	5	Учень (учениця) з допомогою вчителя відтворює деякі стійки, удари, блоки, самостійно здатний (здатна) з помилками й неточностями поєднати їх між собою.
	6	Учень (учениця) відтворює деякі стійки, удари, блоки; самостійно з помилками й неточностями поєднує їх між собою; застосовує вміння при виконанні вправ за вимогою вчителя.
3. Достатній	7	Учень (учениця) правильно відтворює фізичні вправи з елементами таеквон-до з незначними відхиленнями від встановлених вимог, які аналізуються та виправляються з допомогою вчителя.
	8	Знання учня (учениці) і засвоєння технічних дій з елементами таеквон-до є достатніми, він (вона) застосовує вивчені фізичні вправи у визначених вчителем умовах, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки між атакуючими і захисними діями, робить висновки, загалом контролює силу і швидкість виконуваних рухових дій, хоча і допускає неточності.
	9	Знання учня (учениці) і засвоєння технічних дій з елементами таеквон-до є добрими, застосовує рухові навички при вивченні комплексів формальних вправ та роботи з партнером.

Продовження табл. 2.2

4. Високий	10	Учень (учениця) має сталі рухові вміння, використовує їх у самостійній роботі та з партнером, а також при виконанні обумовленого спарингу та комплексів формальних вправ.
	11	Учень (учениця) демонструє велику гнучкість у виконанні набутих рухових вмінь у межах вимог навчальної програми з розділу „Таеквон-до”, розумно використовує її в роботі з партнером, обумовленого спарингу та комплексів формальних вправ. Вміє бачити помилки у техніці інших учнів.
	12	Учень (учениця) має сталі вміння і навички системні, обов'язі та у межах вимог навчальної програми з розділу „Таеквон-до”, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно підбирати необхідні технічні елементи та прийоми. Виконує всі нормативи атестаційних вимог до розділу „Таеквон-до”.

Досягнення учнів у засвоєнні технік таеквон-до, а саме: знання стійок, виконання ударів руками і ногами; виконання блокуючих дій руками і знання комплексів формальних вправ – підтверджувалися врученням відповідного кольорового поясу (білого у 8 класі і жовтого у 9 класі). За умови отримання відповідного пояса учневі надавалося право брати участь у змаганнях з таеквон-до місцевого рівня і отримувати I-III розряд, дотримуючись вимог Єдиної спортивної класифікації України [77].

Таблиця 2.3

Комплексний тест оцінки визначення рівня технічної майстерності

Технічні дії			8 кл.		9 кл.	
			к-сть	бали	к-сть	бали
1	Стійки – моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), аннун согі, коннун согі, ніунча согі	♂	3	2	6	2
		♀	2	2	5	2
2	Удари руками – ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), йоп думок, сево джумок, ду джумок	♂	2	2	4	2
		♀	1	2	3	2

Продовження табл. 2.3

3	Удари ногами – ап, долльо, йоп, сево, нерьо (ануро, бакуро), двіт	♂	2	3	5	3
		♀	1	2	4	2
4	Блоки руками – ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок, санг пальмок (сонкаль)	♂	2	2	4	2
		♀	3	3	5	3
5	Комплекс технічних вправ: Саджу чіругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун	♂	2	3	3	3
		♀	2	3	4	3
П о я с			Б і л и й		Ж о в т и й	

Медико-біологічні методи

Медичне обстеження було проведено із залученням медичних працівників (педіатра, ортопеда та шкільної медичної сестри) з метою виявлення учнів з обмеженнями в стані здоров'я для занять фізичною культурою за традиційною та експериментальною програмами. Таких обмежень виявлено не було.

Функціональні проби проводились згідно з методичними положеннями [179] та відповідно до методики експрес-оцінки фізичного здоров'я Г.Л. Апанасенко [8]. Підставою для використання саме цієї методики були дані науково-методичної літератури [8; 121].

Зазначена методика передбачає визначення: життєвого (ЖІ) і силового (СІ) індексів, індексів Робінсона (РІ) і Руф'є (ІР) та індексу маси тіла (ІМ) (Табл. 2.4). З цією метою вимірювались:

- ЖЄЛ (мл) за допомогою сухого портативного спірометра з двох спроб, інтервал між спробами становив 15 секунд, реєструвався кращий результат;
- маса тіла (кг) і зріст (см);
- артеріальний тиск (АТ) за загальноприйнятою методикою з використанням серійного сфігмоманометра;
- сила згиначів кисті за допомогою медичного кистьового динамометра з

двох спроб, інтервал між спробами 30 секунд, фіксувався кращий результат з точністю до 0,5 кг;

- ЧСС (ск/хв.) визначалась пальпаторно з підрахунком кількості скорочень за 15 секунд;

- дані для розрахунку індексу Руф'є (ІР) визначались у три етапи: вимірювалась ЧСС за 15 секунд у положенні сидячи у стані спокою (ЧСС₁). Після цього учениця за 45 секунд виконувала 30 повних присідань з винесенням рук уперед. Одразу ж після цього вимірювалась частота серцевих скорочень у перші 15 секунд після навантаження (ЧСС₂). На третьому етапі визначалась ЧСС на 45-ій секунді відпочинку першої хвилини після навантаження (ЧСС₃).

На підставі отриманих даних розраховувались відповідні індекси, результати яких наведені в таблиці (табл. 2.4)

Таблиця 2.4

Експрес-оцінка фізичного здоров'я школярів 7–16 років

Показник	Оцінка фізичного здоров'я				
	Низька	Нижча середньої	Середня	Вища середньої	Висока
ЖІ бали	< 45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-69 (3)	70 i > (4)
СІ бали	< 45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-65 (3)	66 i > (4)
ІР бали	14 i > (-2)	13-11 (-1)	10-6 (2)	5-4 (5)	3 i < (7)
РІ бали	101 i > (0)	100-91 (1)	90-81 (2)	80-75 (3)	74 i < (4)
ІМ бали	0,18-0,21 (-3)	0,22-0,27 (-2)	0,28-0,30 (-1)	0,31-0,34 (0)	0,35-0,37 (1)
Сума балів	< 2	3-5	6-10	11-12	13 i >

- ЖІ = ЖЄЛ / маса тіла (мл/кг);
- СІ = Сила згинача (кг) / маса тіла (кг) x 100;
- ІР = (ЧСС₁+ЧСС₂+ЧСС₃) – 200 / 10;
- РІ = ЧСС x АТ_{сист.} / 100;
- ІМ = маса (кг) / зріст (см).

Методи статистичної обробки даних

Математико-статистичні методи використовувались з метою обробки отриманих у ході досліджень результатів. Був застосований статистичний аналізи, вибір якого здійснювався за спеціальними літературними джерелами [121; 143].

Статистичний аналіз передбачав розрахунок таких основних характеристик:

- середнього арифметичного – \bar{X} ;
- середнього квадратичного відхилення – σ ;
- стандартної помилки середнього значення – m ;
- t-критерія Стьюдента – t ;
- вірогідності різниці між середніми – P .

Метод статистичної обробки даних застосовувався для упорядкування результатів наших досліджень:

- при обробці результатів анкетного опитування;
- при визначенні рівня соматичного здоров'я;
- при визначення рівня загальної фізичної підготовленості;
- при визначення рівня засвоєння техніки таеквон-до;
- при математичній обробці результатів педагогічного експерименту.

Статистична обробка цифрового матеріалу здійснювалась за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel «Аналіз даних», а також Statistica-6.0 (StatSoft Inc., США).

2.1.2. Організація дослідження

Дослідження, що проводилось, включало чотири етапи. На кожному етапі вирішувалась частина взаємопов'язаних завдань, які були розподілені за етапами

у відповідності до загальної логіки побудови дослідження (рис. 2.1).

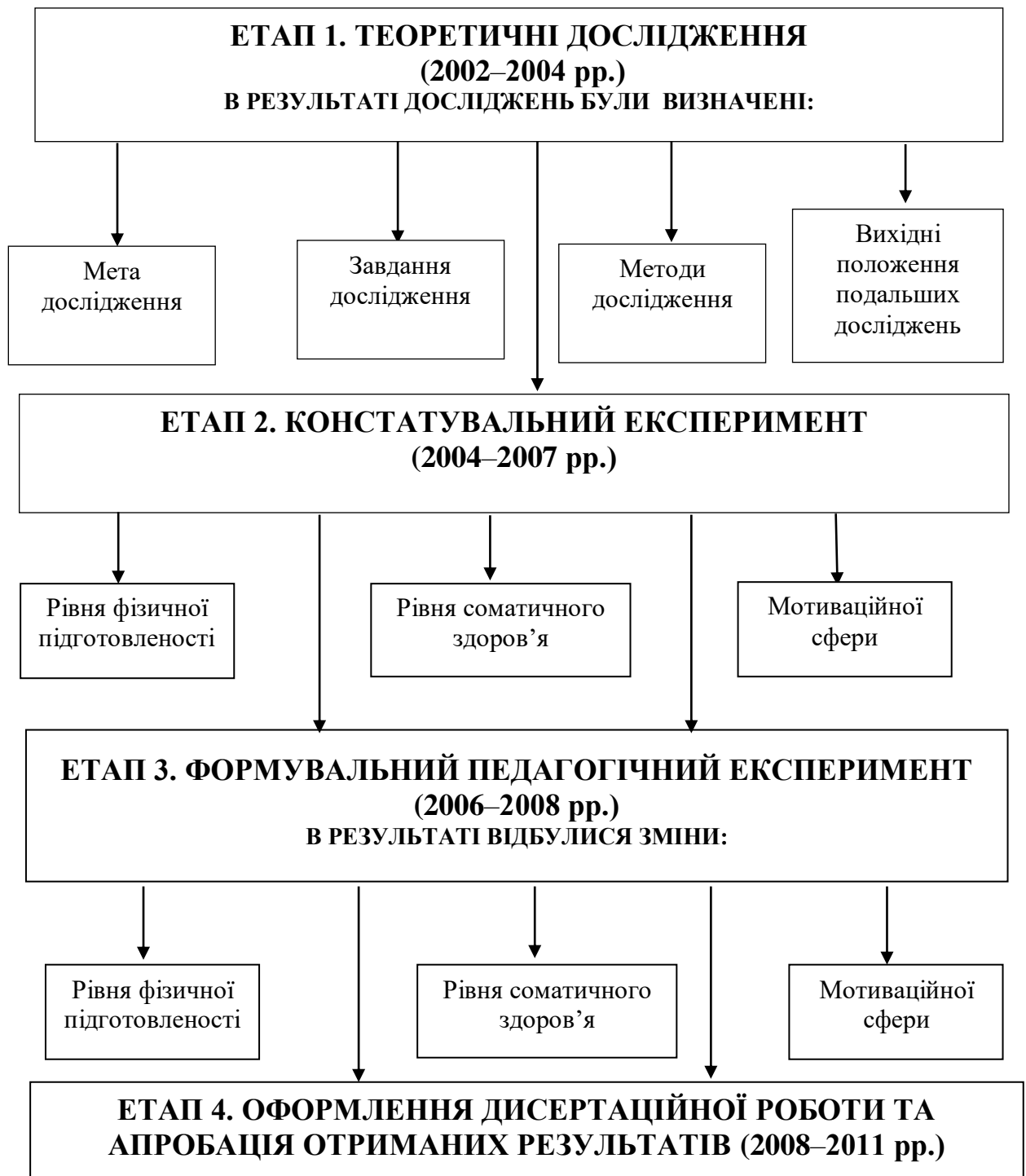


Рис. 2.1. Етапи організації дисертаційного дослідження

Перший етап (2002–2004 рр.) передбачав вивчення і аналіз науково-методичної та наукової літератури, педагогічні спостереження за руховою діяльністю учнів 8-9 класів під час уроків фізичної культури і позаурочний час.

Здійснено аналіз вітчизняних і зарубіжних методик викладання фізичної

культури. Систематизовано дані наукових досліджень, що стосуються розвитку фізичних і психічних якостей учнів: визначення, класифікації, структури та психофізіологічних аспектів формування вікових, статевих і індивідуальних особливостей розвитку, основ методики удосконалення. Опрацьовано літературні джерела, що стосуються досліджень видів спорту, які можуть бути включені у навчальну програму з фізичної культури, їх особливостей та впливу на організм дитини.

Педагогічне спостереження проводилося з метою визначення пріоритетної фізкультурно-спортивної діяльності учнів середніх класів і відбувалося систематично протягом двох навчальних років на уроках фізичної культури і в позаурочний час. Оцінювалась динаміка росту фізичної підготовленості, стан соматичного здоров'я, рухова активність на уроках і під час самостійних занять.

Обґрунтовано підбір групи методів дослідження, окреслено основні етапи педагогічного експерименту, розроблені технологія й алгоритм проведення дослідження. Крім цього, підібрані тести і методики для оцінювання рівня фізичного розвитку та соматичного здоров'я учнів.

Другий етап (вересень 2004 – травень 2007 рр.) включав констатувальний педагогічний експеримент. Головними завданнями даного етапу роботи було: вивчення рівня фізичного розвитку та соматичного здоров'я учнів 8-9 класів; виявлення відхилень у їхньому здоров'ї; оцінка соціально-гігієнічних, психологічних факторів, що впливають на стан здоров'я та успішність навчання учнів; дослідження стану навчально-виховного процесу з фізичної культури. Стан здоров'я визначався нами, спільно з медичними працівниками районних дитячих поліклінік, у ході медичного огляду. Більш детально зупинялися на виявленні відхилень у розвитку опорно-рухового апарату учнів, для чого використовувалися об'єктивні методи діагностики – пантографія (дослідження відбитку стопи) та рентген Коба.

Дослідження соціально-гігієнічних і психологічних факторів проводили шляхом анкетування учнів (Додаток А), а стан навчально-виховного процесу –

в ході інтерв'ю вчителів фізичної культури м. Житомира на курсах підвищення кваліфікації.

Експеримент проводився з учнями ЗОШ № 5 та ліцею № 25 м. Житомира. Всього був обстежений 221 учень.

Результати констатувального експерименту були доповнені даними, отриманими на учнях контрольної групи формувального експерименту. Ці матеріали дозволили об'єктивно довести малу ефективність впливу традиційної методики проведення уроків фізичної культури на показники фізичного розвитку та рівень соматичного здоров'я учнів.

На цьому ж етапі теоретично обґрунтована і практично розроблена експериментальна методика покращення стану фізичного здоров'я і рухової підготовленості учнів 8-9 класів засобами таеквон-до.

Розроблено критерії оцінювання рівня набутих учнями специфічних рухових вмінь і навичок з таеквон-до, а також оцінювання рівня їхніх навчальних досягнень у вивченні рухових умінь і навичок з таеквон-до.

На третьому етапі (вересень 2006 – травень 2008 рр.) був проведений формувальний педагогічний експеримент, мета якого полягала у перевірці ефективності розробленої нами методики. У експерименті брали участь школярі ЗОШ № 5 м. Житомира, віком 13–15 років, які навчались відповідно у 8-х та 9-х класах.

До початку експерименту нами були сформовані експериментальна і контрольна групи. Кількість досліджуваних у кожній групі була достатньою для об'єктивної інтерпретації даних а саме: учнів 8-х класів – 111 дітей (60 хлопчиків і 51 дівчинка) та учнів 9-х класів – 112 дітей (62 хлопчики і 50 дівчаток).

Експериментальний вплив здійснювався протягом двох навчальних років. Формування груп було розпочато на початку 2006 навчального року, а підсумкові результати було отримано в кінці 2008 навчального року.

Для оцінювання рівня фізичного розвитку школярів використовувалися тести державної програми з предмета „Фізична культура, 8-9 клас” (Додаток В).

Для оцінювання рівня соматичного здоров'я школярів, що включало вимірювання морфо-функціональних показників, використовувалися традиційні медичні прилади й обладнання: ростомір, електронні ваги, механічний спиртовий спірометр, електронний тонометр з пульсометром, механічний ручний динамометр. За допомогою отриманих даних обчислено необхідні морфофункціональні індекси: масо-ростовий, життєвий, силовий, Робінсона та Руфьє, які у комплексі дають інформацію про рівень соматичного здоров'я.

Значення цих показників фіксувались на початку навчального року у восьмикласників та наприкінці навчального року у дев'ятикласників.

Учні ЕГ, залежно від статі, виконували навчальну програму за розробленим змістом, спрямовану на розвиток фізичних якостей засобами таеквон-до та збільшення кількості самостійних занять фізичними вправами.

Успішність учнів ЕГ оцінювалася комплексно. При цьому враховувалися активність учнів уроках, систематичність відвідування та результати індивідуальних навчальних досягнень за рівнями програми.

Учні КГ займалися за традиційною програмою з фізичної культури. Оцінювання рівня їхніх навчальних досягнень відбувалося за державними тестами, з урахуванням активності на заняттях, належності до відповідної групи здоров'я та індивідуальних особливостей.

На четвертому етапі (2008–2011 рр.) проводився аналіз отриманих результатів та їх статистична обробка.

Шляхом аналізу отриманих даних перевірено ефективність впровадженої навчальної програми на рівень фізичного розвитку учнів 8-9 класів, оцінено оздоровчий ефект використання східних оздоровчих методик у системі навчання учнів ЕГ. Проведено порівняння морфо-функціональних індексів, показників загальної та спеціальної рухової підготовленості учнів експериментальної та контрольної груп, у результаті якого отримано інформацію про вплив систематичного використання елементів таеквон-до на рівень соматичного здоров'я школярів.

Крім цього, проводилась робота з оформлення дисертації та

автореферату.

2.2. Результати констатувального експерименту та оцінка вихідного рівня фізичної підготовленості й соматичного здоров'я учнів

Констатувальний експеримент був спрямований на вирішення наступних завдань:

- визначити (шляхом тестування) вихідний рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів 8-х класів і встановлення відповідності їх показникам норми для дітей відповідного шкільного віку;
- сформувати дві статистично однорідні групи (контрольну та експериментальну) для проведення педагогічного експерименту.

У зв'язку з цим було проведено анкетування учнів 8-х класів з метою виявлення їх інтересів та мотиваційних прагнень до занять фізичною культурою, вивчення самооцінки фізичного стану та часу, що відводиться школярами на самостійні заняття фізичною культурою і спортом.

За результатами анкетування 221 учня були отримані наступні результати: самооцінка власного здоров'я виявилася завищеною в 44,79 % учнів, 72,85 % з них мають недостатній рівень рухової активності, 65,15 % – режим дня, який призводить до формування хронічних патологій, схильність до активного відпочинку та занять спортом виявляє лише кожен четвертий (рис. 2.2.)

Аналіз результатів дослідження дозволив встановити, що 92,9 % опитуваних відмічають необхідність занять фізичною культурою, а 62,3 % на перше місце у рейтингу дисциплін, що подобаються, віддали уроку з фізичної культури.

Дослідження виявили, що серед факторів, які впливають на здоров'я, діти відзначили, що це режим дня (38,3 %), заняття фізичною культурою (43,2 %), правильне харчування (18,5 %).

У результаті анкетування вдалося встановити, що найбільш популярними видами спорту серед учнів є плавання, східні єдиноборства та спортивні і бальні танці.

Вихідні показники фізичної підготовленості учнів були отримані в результаті тестування учнів 4-х паралельних класів. Після їх попередньої оцінки була встановлена певна різниця в підготовленості учнів, яка була врахована при формуванні контрольної та експериментальної груп. Для створення однорідності вихідних показників два класи з вищим рівнем фізичної підготовленості були розведені і склали контрольну і експериментальну групу куди увійшли інші два класи з нижчим рівнем фізичної підготовленості. Наведені нижче результати оцінювалися вже по двох сформованих групах.

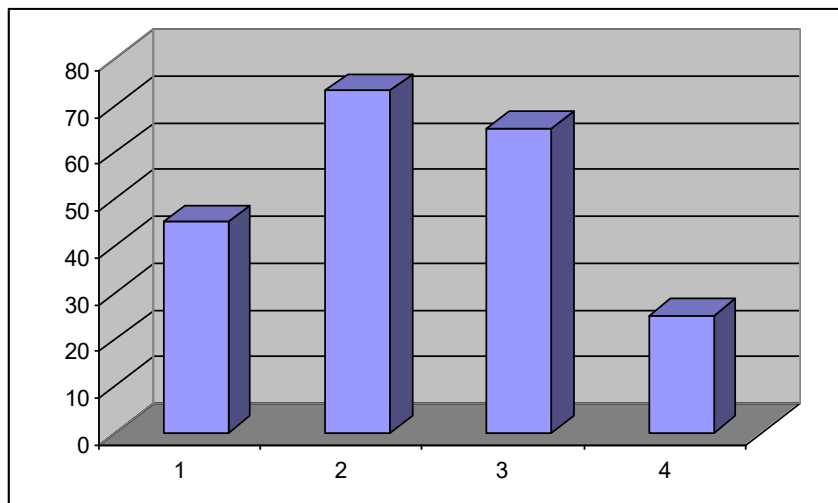


Рис. 2.2. Результати анкетування учнів 8-х класів у %:

- 1 – завищена самооцінка власного здоров'я;
- 2 – недостатній рівень рухової активності;
- 3 – неправильний режим дня;
- 4 – віддають перевагу активному відпочинку.

Фізичний розвиток школярів характеризується морфо-функціональними показниками: масо-ростовим, життєвим, силовим індексами, індексом Руфьє та Робінсона, які дають уявлення про стан функціональних систем організму [11].

Абсолютні величини результатів тестування фізичної підготовленості за обов'язковим комплексним тестом наведені в таблиці 2.5. Оцінювання цих результатів проводилося за 12-бальною шкалою [133]. Кількісні величини результатів тестування фізичної підготовленості наведені в таблиці 2.10.

Таблиця 2.5

Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного рівня фізичної підготовленості школярів (в абсолютних величинах)

Тестові завдання		Статистичні дані		КГ (♂ = 31; ♀ = 24)			ЕГ (♂ = 29; ♀ = 27)			t	P
				\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$	\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$		
Шкільні тести											
1	Човниковий біг 4×9 м (с)	♂	10,7	0,52	0,09	10,6	0,47	0,08	0,83	> 0,1	
		♀	11,82	0,6	0,12	11,95	0,44	0,08	0,9	> 0,1	
2	Біг 60 м (с)	♂	10,0	0,55	0,09	9,8	0,43	0,07	1,75	> 0,05	
		♀	10,69	0,39	0,08	10,78	0,45	0,08	0,79	> 0,1	
3	Стрибок у довжину з місця (см)	♂	179,8	15,47	2,73	181,0	8,13	1,48	0,38	> 0,1	
		♀	148,7	15	3,05	142,5	12,3	2,42	1,59	> 0,1	
4	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (раз.)	♂	17,1	6,8	1,2	16,1	5,1	0,9	0,66	> 0,1	
		♀	10,2	2,75	0,56	11,0	2,68	0,52	1,04	> 0,1	
5	Підтягування (раз.)	♂	6,5	2,8	0,5	6,1	2,2	0,4	0,62	> 0,1	
		♀	9,83	3,13	0,63	10,15	3,27	0,64	0,35	> 0,1	
6	Біг 2000 м (с)	♂	667,7	45,47	8,09	652,6	31,18	5,69	1,52	> 0,1	
		♀	772,8	57,8	11,79	783,2	58,8	11,5	0,63	> 0,1	
7	Нахил вперед із положення сидячи (см)	♂	2,8	4,8	0,8	3,3	4,9	0,9	0,41	> 0,1	
		♀	6,75	5,34	1,09	7,15	5,09	1,0	0,27	> 0,1	
Додаткові тести											
8	Частота рухів рук (разів за 10 с)	♂	29,5	2,5	0,4	29,4	2,6	0,4	0,17	> 0,1	
		♀	28,1	2,33	0,47	27,4	2,54	0,49	1,03	> 0,1	
9	Штовхання набивного м'яча 4 кг (см)	♂	195,4	35,7	6,3	203,3	31,4	5,7	0,92	> 0,1	
		♀	143,5	24,6	5,03	135,0	19,5	3,84	1,34	> 0,1	
10	Ривок вантажу 7 кг (см)	♂	235,3	31,2	5,5	243,5	29,1	5,3	1,07	> 0,1	
		♀	193,5	27,3	5,57	187,1	24,2	4,75	0,87	> 0,1	
11	Біг 400 м (с)	♂	93,3	7,73	1,36	89,7	7,33	1,33	1,89	> 0,05	
		♀	107,4	6,7	1,37	105,7	8,1	1,58	0,81	> 0,1	

Продовження табл. 2.5

12	Підйом в сід за 1 хв. (раз.)	♂	37,8	4,9	0,87	39,1	4,8	0,89	1,04	> 0,1
		♀	28,5	5,29	1,08	29,5	4,49	0,88	0,71	> 0,1
13	Присідання на одній нозі (раз.)	♂	9,1	4,3	0,76	8,6	3,6	0,65	0,49	> 0,1
		♀	7,62	2,46	0,5	6,11	2,4	0,47	1,87	> 0,05
14	Утримання півприсіду (с)	♂	55,6	12,6	2,23	50,7	10,8	1,97	1,64	> 0,1
		♀	38,2	6,52	1,33	35,7	8,34	1,63	1,18	> 0,1
15	Вис на зігнутих руках (с)	♂	28,5	13,4	2,47	27,4	9,08	1,65	0,37	> 0,1
		♀	8,95	4,4	0,89	9,88	3,96	0,77	0,79	> 0,1
16	Упор лежачи на зігну- тих руках (с)	♂	36,9	10,3	1,82	34,4	8,69	1,58	1,04	> 0,1
		♀	30,7	9,27	1,89	27,9	6,91	1,35	1,2	> 0,1

Аналіз результатів тесту „Човниковий біг 4×9 м” у хлопців показав, що загальний середній результат контрольних класів становить $10,7 \pm 0,52$ с. Його якісна оцінка п’ять балів, що відповідає середньому рівневі розвитку спритності. У дітей експериментальних класів загальний середній результат дещо кращий. Він становить $10,6 \pm 0,47$ с і оцінюється у вісім балів, що відповідає достатньому рівню розвитку спритності. Та, не зважаючи на якісну різницю в рівні розвитку спритності, достовірної різниці між кількісними характеристиками результатів за даним тестом не виявлено.

Дещо нижчий рівень розвитку спритності у дівчат. Кількісний показник тесту „Човниковий біг 4×9 м” в учениць експериментальних класів становив $11,95 \pm 0,44$ с. Цей результат оцінюється у чотири бали, що відповідає середньому рівневі тренувальних досягнень. Дівчата контрольних класів виконали тест на середній результат $11,82 \pm 0,6$ с. Він оцінюється у п’ять балів, які також лежать у межах середнього рівня розвитку спритності. Вірогідної різниці між кількісними результатами даного тесту в експериментальних та контрольних класів також не виявлено ($P > 0,1$).

Результати виконання тесту „Біг 60 м” вказали на невисокий вихідний рівень розвитку частоти рухів нижніх кінцівок як у хлопців, так і у дівчат. Загальний середній результат у хлопців контрольних класів становить $10 \pm$

0,55 с. Його якісна оцінка чотири бали, що відповідає середньому рівневі розвитку швидкості. У дітей експериментальних класів середній результат становить $9,8 \pm 0,43$ с. Він якісно оцінюється у п'ять балів і також відповідає середньому рівневі розвитку швидкості. Статистично вірогідної різниці між кількісними характеристиками результатів даного тесту не виявлено також ($P > 0,05$).

Дівчата експериментальних класів показали результат $10,78 \pm 0,45$ с, контрольної групи – $10,69 \pm 0,39$ с. Оцінка першого кількісного показника п'ять балів, другого – шість балів. Обидві оцінки відповідають середньому рівневі розвитку швидкості нижніх кінцівок.

Кількісні характеристики означеного тесту також не мають вірогідних відмінностей ($P > 0,1$).

Середній результат тесту „Стрибок у довжину з місця” у хлопців контрольної групи становив $179,8 \pm 15,47$ см. Його якісна оцінка шість балів, що відповідає середньому рівневі розвитку швидкісної сили розгиначів нижніх кінцівок. Результат хлопців експериментальної групи – $181 \pm 8,13$ см. Його якісна оцінка також шість балів. Відповідно, вірогідної різниці між кількісними характеристиками результатів даного тесту також не виявлено ($P > 0,1$).

У дівчат на початку експерименту рівень розвитку швидкісної сили ніг також перебував в межах середнього рівня тренувальних досягнень. Дівчата експериментальних класів виконали тест на середній результат $142,5 \pm 12,3$ см та оцінку чотири бали, а дівчата контрольних показали результат $148,7 \pm 15$ см, що становить п'ять балів. Статистично значимої різниці між обстеженими класами дівчат не виявлено ($P > 0,1$).

Невисокі результати двох останніх тестів свідчать про низький вихідний рівень розвитку швидкісно-силової сторони фізичної підготовленості школярів. Зважаючи на це, а також на сенситивний період (особливо у хлопців) у розвитку означеного різновиду рухової активності, ми очікували значного приросту результатів у тестах на швидкісну силу в учнів експериментальних класів.

Аналіз результатів тесту “Згинання та розгинання рук в упорі лежачи” у хлопців показав, що середній результат контрольних класів становить $17,1 \pm 6,8$ разів. Його якісна оцінка п’ять балів, що відповідає середньому рівневі розвитку силової витривалості розгиначів верхніх кінцівок. У дітей експериментальних класів загальний середній результат становив $16,1 \pm 5,1$ разів. Цей результат також оцінюється у п’ять балів і відповідає середньому рівневі розвитку означеної сторони рухової активності людини. Вірогідної різниці між кількісними характеристиками результатів даного тесту не виявлено ($P > 0,1$).

Значно кращі результати були в дівчат. Абсолютний показник експериментальних класів становив $11,0 \pm 2,68$, контрольної – $10,2 \pm 2,75$. Якісні показники вісім та сім балів відповідно, що вказує на достатній рівень тренувальних досягнень. Різниця між кількісними характеристиками результатів даного тесту тут також статистично не вірогідна ($P > 0,1$).

Можна вважати, що кращі результати у дівчат пов’язані із попередньою руховою підготовкою, яка відбувалась в умовах посиленого біологічного розвитку опорно-рухового апарату. Тому цей період був чутливим для розвитку максимальної сили, з ростом якої підвищується і силова витривалість [139; 183; 197]. Не виключено також, що вимоги для дівчат тут значно занижені, а для хлопців – завищені.

Аналогічна картина спостерігається і в результатах виконання тесту “Підтягування у висі” для хлопців та „Підтягування на низькій перекладині” для дівчат. Середній результат у хлопців контрольної групи становив $6,5 \pm 2,8$ разів. Його якісна оцінка п’ять балів, що відповідає середньому рівневі розвитку силових можливостей згиначів верхніх кінцівок. У дітей експериментальної групи загальний середній результат був $6,1 \pm 2,2$ разів. Він також оцінюється у п’ять балів і відповідає середньому рівневі розвитку даної якості. Статистично значимої різниці між кількісними характеристиками результатів даного тесту не виявлено ($P > 0,1$). У дівчат силова витривалість

згиначів рук на початку експерименту також була вищою ніж у хлопців. Кількісний показник у експериментальної групи становив $10,15 \pm 3,27$ рази, контрольної – $9,83 \pm 3,13$ рази. Якісна оцінка результатів дев'ять та вісім балів відповідно, що вказує на достатній рівень розвитку означеної якості. Різниця між кількісними показниками результатів обстежених груп також була не вірогідною ($P > 0,1$).

Тест „Біг 2000 м” хлопці контрольних класів виконали на загальний середній результат $11,08$ хв, с $\pm 45,5$ с та оцінку сім балів, яка відповідає достатньому рівневі тренувальних досягнень. Результат хлопців експериментальних класів – $10,53$ хв, с $\pm 31,2$ с. Його якісна оцінка вісім балів, що теж відповідає достатньому рівневі розвитку загальної витривалості. Відповідно, вірогідної різниці між кількісними характеристиками результатів даного тесту не виявлено ($P > 0,1$). Середній показник експериментальних класів дівчат становив $13,03$ хв, с $\pm 58,8$ с, контрольних – $12,53$ хв, с $\pm 57,8$ с. Якісні показники шість та сім балів відповідно, що вказує на середній рівень розвитку аеробної витривалості учениць експериментальних класів та достатній – контрольних. Проте, різниця між кількісними характеристиками результатів даного тесту тут статистично не значна ($P > 0,1$).

Найнижчі результати були отримані при виконанні тесту „Нахил уперед з положення сидячи”. Середній результат у хлопців контрольних класів становив $2,8 \pm 4,8$ см. Цей результат оцінюється в два бали, що відповідає низькому рівневі розвитку гнучкості у кульшових суглобах. У учнів експериментальних класів цей результат становив $3,3 \pm 4,9$ см. Його оцінка також два бали. Вірогідної різниці між кількісними характеристиками результатів даного тесту не виявлено ($P > 0,1$).

Низький рівень розвитку гнучкості був виявлений і у дівчат: $7,15 \pm 5,1$ см експериментальних класів та $6,75 \pm 5,34$ см – контрольних, або три та два бали відповідно. Різниця в рівні розвитку даної якості статистично не значна (P

> 0,1). Слабка гнучкість у школярів свідчить про ігнорування педагогічного впливу на її розвиток, починаючи з молодших класів.

Загальний середній бал, який показали хлопці контрольних та експериментальних класів при виконанні обов'язкового комплексного тесту становив відповідно 4,9 та 5,6. Обидві оцінки відповідають середньому рівневі загальної фізичної підготовленості школярів. У дівчат експериментальних класів середній бал становив 5,6, у дівчат контрольних – 5,7. Ці показники перебувають в межах середнього рівня стану фізичної підготовленості (табл. 2.6, рис. 2.3).

При порівнянні рівня фізичної підготовленості школярів за результатами виконання допоміжних тестів, ми скористались лише абсолютними величинами результатів без розробки критеріїв оцінювання за бальною шкалою. Використання методів математичної статистики дозволили нам прийти до висновку, що в рівні інших показників фізичної підготовленості школярів вірогідної різниці також немає ($P > 0,1$).

Таблиця 2.6

Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного рівня фізичної підготовленості школярів (у балах)

Показник № \ Група	1	2	3	4	5	6	7	8
КГ ♂	5	4	6	5	5	7	2	4,9
КГ ♀	5	6	5	7	8	7	2	5,7
ЕГ ♂	8	5	6	5	5	8	2	5,6
ЕГ ♀	4	5	4	8	9	6	3	5,6

1 – човниковий біг;

2 – біг 60 м;

3 – стрибок у довжину з місця;

4 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи;

5 – підтягування;

6 – біг 2000 м;

7 – нахил уперед із положення сидячи;

8 – середній бал.

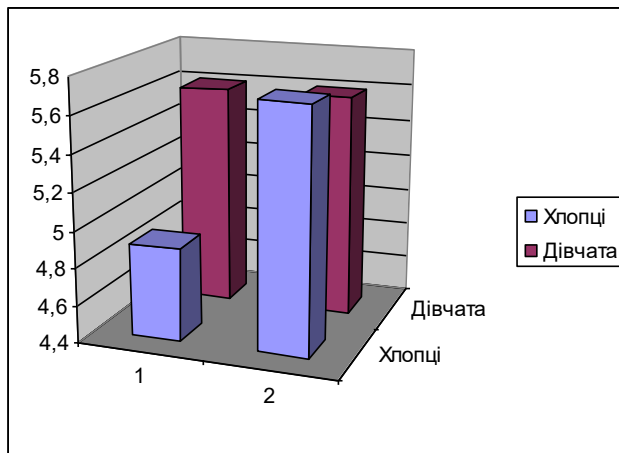


Рис. 2.3. Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного рівня фізичної підготовленості школярів (середній бал):

1 – ЕГ;

2 – КГ.

Аналіз фізичної підготовленості школярів свідчить про те, що сформовані нами контрольна та експериментальна групи однорідні за цим показником, що є необхідною умовою для отримання вірогідних результатів у результаті проведення формувального педагогічного експерименту.

Вивчення стану здоров'я школярів є важливим фактором для обґрунтування профілактичних заходів і спрямованості фізичного виховання у загальноосвітній школі.

За результатами медичного обстеження було встановлено, що майже 80 % учнів мають різні хронічні захворювання, зокрема, хвороби травної, дихальної та серцево-судинної систем. У 92 % обстежених показники динамометрії м'язів кисті руки і тулуба не відповідають нормі для даного віку. Значний відсоток учнів мають певні порушення опорно-рухової системи. Так, 35 % мають різний ступінь плоскостопості, а у 42 % виявлені порушення постави (рис. 2.4).

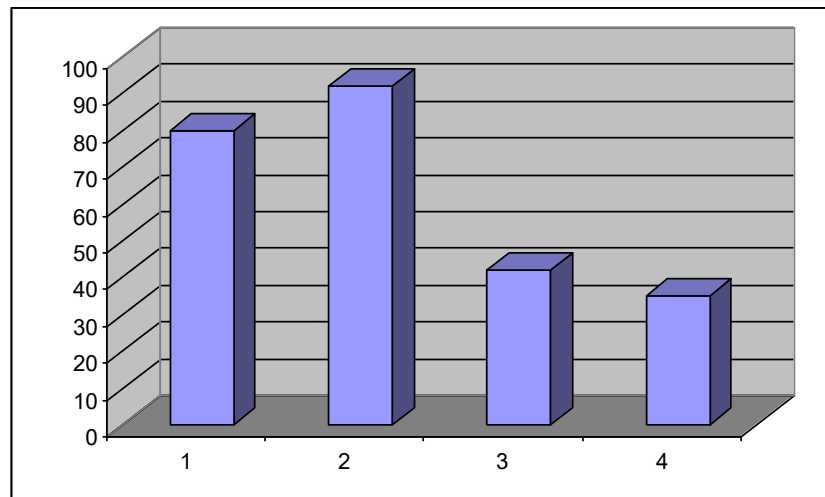


Рис. 2.4. Відхилення від норми в % деяких показників стану здоров'я учнів 8-х класів, отримані в процесі медичного обстеження:

- 1 – наявність хронічних хвороб;
- 2 – невідповідність нормі показників динамометрії;
- 3 – порушення постави;
- 4 – наявність плоскостопості.

Для оцінки соматичного здоров'я підлітків ми скористались методикою Г.Л. Апанасенка [8], яка передбачає реєстрацію семи морфофункціональних показників та одного показника рівня розвитку сили згиначів кисті, що подані в таблиці 2.7. На основі даних показників розраховувались індекси функціонального стану різних систем організму (табл. 2.4), які в подальшому оцінювались у балах. Загальна сума набраних балів свідчила про той чи інший рівень соматичного здоров'я обстежених учнів.

Аналіз результатів визначення довжини і маси тіла у хлопців експериментальних класів показав, що при середній довжині тіла $158,8 \pm 7,73$ см маса тіла становить $45,5 \pm 6,6$ кг. У хлопців контрольних класів при довжині тіла $160 \pm 7,53$ см маса тіла дещо більша – $45,7 \pm 6,32$ кг. Проте достовірної різниці в довжині та масі тіла між учнями обстежених класів не виявлено.

У дівчат експериментальних класів при середній довжині тіла $156,5 \pm 4,66$ см маса тіла становила $43 \pm 7,97$ кг, а контрольних показники довжини та маси тіла становили $156,3 \pm 9,19$ см та $43,4 \pm 7,97$ кг відповідно ($P > 0,1$).

Відповідність маси тіла його довжині (масовий індекс) в обох групах, як у хлопців, так і у дівчат, оцінюється як вище середньої та висока (табл. 2.7).

Важливим показником функціонального стану дихальної системи є життєва ємність легень. На початку експерименту у хлопців експериментальних класів вона становила $2680 \pm 376,3$ мл, контрольних – $2693,7 \pm 504,1$ мл ($P > 0,1$). У силу того, що резервні можливості ЖЕЛ перебувають у прямій залежності від маси тіла, про функціональний стан дихальної системи судять із розрахунку *життєвого індексу (ЖІ)*. Визначення ЖІ показало, що для експериментальних і контрольних класів він становив $58,9$ мл/кг. Якісна оцінка такого індексу становить два бали, що відповідає середньому рівневі функціонального стану респіраторної системи.

Аналогічний функціональний стан дихальної системи був і у дівчат: життєва ємність легень експериментальних класів становила $2211,5 \pm 268,8$ мл, контрольних – $2279,1 \pm 347,6$ мл ($P > 0,1$). Життєві індекси контрольних та експериментальних класів ($52,5$ мл/кг та $51,4$ мл/кг) оцінюються в два бали, що вказує на середній рівень функціонального стану респіраторної системи.

Загальновідомо, що система кровообігу – одна з провідних систем організму, які забезпечують працездатність людини. Результати дослідження функціонального стану серцево-судинної системи підлітків є важливими даними, які включаються в оцінку фізичного розвитку дітей.

Артеріальний тиск є одним із основних параметрів кровообігу, величина якого залежить від впливу багатьох факторів ендogenousого і екзогенного походження.

Таблиця 2.7

Порівняльна характеристика морфофункціонального стану школярів до експерименту

Статистичні дані Морфо-функціональні показники		ЕГ (♂ = 29; ♀ = 27)			КГ (♂ = 31; ♀ = 24)			t	P	
		\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$	\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$			
1	Довжина тіла (см)	♂	158,8	7,73	1,41	160,0	7,53	1,33	0,61	> 0,1
		♀	156,5	4,66	0,91	156,3	9,19	1,87	0,09	> 0,1
2	Маса тіла (кг)	♂	45,5	6,6	1,2	45,7	6,32	1,11	0,12	> 0,1
		♀	43,0	7,97	1,56	43,4	7,97	1,62	0,17	> 0,1
3	Життєва ємність легень (мл)	♂	2680	376,3	68,7	2693,7	504,1	89,11	0,12	> 0,1
		♀	2211,5	268,8	52,7	2279,1	347,6	70,96	0,76	> 0,01
4	Артеріальний тиск (мм рт. ст.)	♂	116,2 / 69,2	7,15 / 5,09	1,3 / 0,93	115,6 / 68,7	9,22 / 4,39	1,63 / 0,77	0,28 / 0,41	> 0,1 / > 0,1
		♀	110,2 / 65,8	4,57 / 3,37	0,89 / 0,66	112,5 / 66,3	8,07 / 4,23	1,65 / 0,86	1,22 / 0,41	> 0,1 / > 0,1
5	ЧСС у стані спокою (уд. за 15 с) – P ₁	♂	21,86	1,35	0,24	21,03	2,05	0,36	1,91	> 0,05
		♀	22,15	1,75	0,34	22,25	2,28	0,46	0,17	> 0,1
6	ЧСС з першої до 15 с відновлення – P ₂	♂	37,1	2,55	0,46	36,0	2,55	0,45	1,7	> 0,05
		♀	37,4	1,98	0,39	37,25	2,43	0,49	0,24	> 0,1
7	ЧСС із 45 до 60 с відновлення – P ₃	♂	24,6	2,71	0,49	23,25	2,78	0,49	1,94	> 0,05
		♀	26,0	3,06	0,6	24,9	3,05	0,62	1,27	> 0,1
8	Кистева динамометрія (кг)	♂	21,1	4,5	0,82	19,6	5,0	0,88	1,24	> 0,1
		♀	15,42	3,22	0,63	16,7	3,45	0,7	1,36	> 0,1

Аналіз показників артеріального тиску учнів обстежених класів на початку експерименту показав, що він перебуває в межах норми як у хлопців, так і у дівчат. Підстави для такого висновку були отримані в результаті порівняння наявних показників АТ із належними, які були визначені за формулами:

$$АТс = 1,7 \times \text{вік} + 83 (\pm 15-20 \text{ мм рт.ст.});$$

$$АТд = 1,6 \times \text{вік} + 42(\pm 10-15 \text{ мм рт.ст.}).$$

Згідно з цими формулами, для дітей 13 років належний АТ становить 105,1 / 62,8 мм рт. ст.

У хлопців експериментальних класів АТ становив 116,2 / 69,2 мм рт. ст., контрольних – 115,6 / 68,7. Вірогідної різниці між ними не виявлено ($P > 0,1$).

У дівчат АТ був дещо нижчим – 110,2 / 65,8 мм рт. ст. та 112,5 / 66,3 мм рт. ст. для експериментальних і контрольних класів відповідно ($P > 0,1$).

Частота серцевих скорочень (ЧСС) значною мірою характеризує рівень напруженості серцево-судинної системи. ЧСС у стані спокою (перед виконанням проби Руф'є) у хлопців експериментальних класів становила 87 уд./хв, контрольних – 84 уд./хв. Порівнявши наявні показники ЧСС з належними для дітей 13 років (80 уд./хв за А.Г. Хрипковою [164, 165]) видно, що наявні показники дещо вищі. Як на нашу думку, це слід пов'язувати із явищем передстартового стану перед виконанням проби Руф'є. Статистично вірогідної різниці між показниками ЧСС в експериментальній і контрольній груп не виявлено ($P > 0,05$).

Критерієм резерву та економізації функціонування серцево-судинної системи є показники індексу подвійного добутку (РІ – Робінсона індекс). Аналіз результатів визначення РІ показав, що для хлопців експериментальної групи він становить 101,6 у.о., що відповідає низькому рівневі функціонального стану серцево-судинної системи (0 балів). Це слід пов'язувати із високою ЧСС. У хлопців контрольної групи РІ на початку експерименту був дещо кращим – 97,2 у.о. Але і він є нижчим від середнього рівня функціонального стану серцево-судинної системи (1 бал).

У дівчат експериментальних класів РІ становив 97,6 у.о., у дівчат контрольних – 100,1 у.о. Дані значення оцінюються в один бал – рівень функціонального стану серцево-судинної системи нижче середнього.

Такі ж неутішні результати ми отримали і при визначенні індексу Руф'є (Р), який характеризує рівень реакції серцево-судинної системи на дозоване навантаження та швидкість відновних процесів. У хлопців експериментальних класів він становив 13,4 у.о., контрольних – 12,1 у.о. За даними таблиці, отримані значення відповідають низькому та нижче від середнього рівня функціональному стану серцево-судинної системи (2 та 1 бал відповідно).

У дівчат експериментальних класів Р на початку експерименту становив 14,2 у.о., контрольних – 13,7 у.о., що вказує на низький рівень функціонального стану серцево-судинної системи в обох групах.

Низький функціональний стан серцево-судинної системи на тлі особливостей пубертатного періоду вимагає обережності в дозуванні фізичних навантажень, що було враховано нами при формуванні змісту експериментальної методики.

Важливим показником при оцінці функціонального стану дітей є сила м'язів. При цьому інтегрованим показником загальної сили м'язів є сила згиначів кистей, яку визначають методом кистьової динамометрії. Нами виявлено, що на початку експерименту сила сильнішої кисті в хлопців експериментальних класів становила $21,1 \pm 4,5$ кг, контрольних – $19,6 \pm 5,0$ кг. Різниця між ними не вірогідна ($P > 0,1$).

У дівчат експериментальних класів сила сильнішої кисті становила $15,42 \pm 3,22$ кг, контрольних – $16,7 \pm 3,45$ кг. Різниця тут також статистично не значна ($P > 0,1$).

Сила м'язів прямо залежить від маси тіла. Тому, з метою адекватного судження про функціональний стан нервово-м'язової системи, визначають відносну силу, або силовий індекс (СІ). У хлопців контрольних класів СІ на початку експерименту становив 42,9 %, а експериментальних – 46,4 %. Вони

відповідають низькому та нижче від середнього рівням функціонального стану нервово-м'язової системи (0 та 1 бал).

У дівчат експериментальних класів СІ становив 35,9 %, контрольних – 38,5 %. Обидва результати вказують на низький силовий показник (0 балів).

Загальна сума балів хлопців експериментальної групи становила один бал, що вказує на низький рівень соматичного здоров'я обох груп. Для контрольної групи сума балів становить три бали – рівень здоров'я, нижчий середнього. Дівчата обох груп набрали по два бали, що відповідає низькому рівневі соматичного здоров'я (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Порівняльна характеристика результатів експрес-оцінки фізичного здоров'я школярів до експерименту (у відносних величинах і балах)

Показник	Оцінка фізичного здоров'я			
	ЕГ ♂	ЕГ ♀	КГ ♂	КГ ♀
ЖІ бали	58,9 2	51,4 2	58,9 2	52,5 2
СІ бали	46,4 1	35,9 0	42,9 0	38,5 0
ІР бали	13,4 -2	14,22 -2	12,11 -1	13,76 -2
РІ бали	101,6 0	97,6 1	97,2 1	100,1 1
ІМ бали	0,34 0	0,36 1	0,35 1	0,36 1
Сума балів	1	2	3	2

Відсутність статистично вірогідної різниці між морфофункціональними показниками та між якісною оцінкою соматичного здоров'я вказує на однорідність і репрезентативність вибірки для формування експериментальної та контрольної груп.

2.3. Вплив традиційної методики проведення уроків фізичної культури на показники фізичного розвитку та соматичного здоров'я учнів 8-9 класів

Повторне визначення рівня розвитку фізичних якостей учнів було проведено наприкінці другого навчального року проведення експерименту. Результати тестування, які наведені в таблицях 2.9, свідчать про те, що в контрольній групі відбулися зрушення у фізичній підготовленості учнів. При цьому, їх величини та напрямки не однакові – деякі з них дещо покращились, інші не зазнали змін, окремі навіть погіршилися.

Таблиця 2.9

Характеристика результатів тестування кінцевого рівня фізичної підготовленості школярів контрольної групи

Тестові завдання		Статистичні дані	КГ (♂ = 32; ♀ = 24)		
			\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$
1	Човниковий біг 4×9 м (с)	♂	10,46	0,42	0,07
		♀	11,72	0,63	0,13
2	Біг 60 м (с)	♂	9,68	0,69	0,12
		♀	10,48	0,38	0,07
3	Стрибок у довжину з місця (см)	♂	193,1	16,7	2,9
		♀	155,4	14,8	3,02
4	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (раз.)	♂	18,2	7,3	1,29
		♀	12,5	3,0	0,61
5	Підтягування (раз.)	♂	6,4	3,8	0,6
		♀	12,0	3,23	0,65
6	Біг 2000 м (с)	♂	678,3	45,8	8,1
		♀	752,0	53,0	10,8
7	Нахил вперед із положення сидячи (см)	♂	2,8	4,3	0,7
		♀	8,66	5,09	1,04

Продовження табл.2.9

<i>Додаткові тести</i>					
8	Частота рухів рук (разів за 10 с)	♂	29,9	2,5	0,4
		♀	28,4	2,12	0,43
9	Штовхання набивного м'яча 4 кг (см)	♂	223,4	34,6	6,1
		♀	149,3	24,1	4,92
10	Ривок вантажу 7 кг (см)	♂	266,2	30,3	5,3
		♀	201,4	24,9	5,09
11	Біг 400 м (с)	♂	88,2	7,86	1,38
		♀	96,7	5,21	1,06
12	Підйом в сід за 1 хв. (раз.)	♂	41,7	4,0	0,7
		♀	32,5	4,91	1,0
13	Присідання на одній нозі (раз.)	♂	9,6	4,9	0,87
		♀	8,95	2,34	0,47
14	Утримання півприсіду (с)	♂	54,75	13,3	2,35
		♀	43,9	8,29	1,69
15	Вис на зігнутих руках (с)	♂	27,5	10,7	1,9
		♀	11,3	4,6	0,93
16	Упор лежачи на зігнутих руках (с)	♂	38,7	10,9	1,92
		♀	35,6	9,94	2,03

Слід наголосити, що кожна з фізичних якостей має різну здатність до тренуваності (найменшу – швидкість, найбільшу – витривалість). Звідси, при однаковій дієвості методик для різних фізичних якостей, може бути різна величина відносного приросту (%) результатів. Крім того, одна і та ж якість, у залежності від вікових та статевих особливостей по різному піддається тренуванню. І, нарешті, величина відносних показників приросту результатів суттєво залежить від вихідного рівня результатів: чим менші показники до експерименту, тим (за умови однакового абсолютного приросту) більшим буде відносний приріст результатів. Тому при оцінюванні результатів розвитку фізичних якостей необхідно враховувати наступні фактори:

- сприйнятливість до тренуваності кожної з фізичних якостей;
- сприйнятливість до тренуваності однієї і тієї ж якості в дітей, різних за віком, статтю та індивідуальними особливостями;

- можливості найефективніших методик для цілеспрямованого вдосконалення певних фізичних якостей.

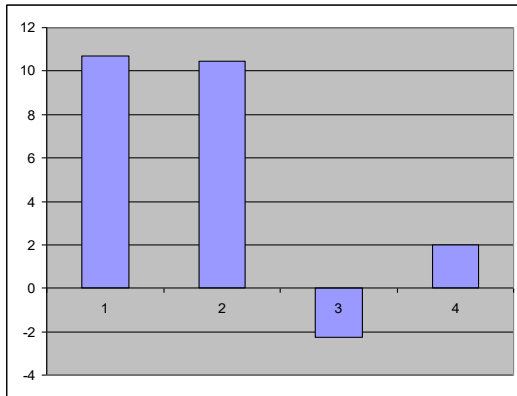
Саме тому, крім абсолютних величин, наведених у табл. 2.9, для шкільних тестів ми розраховували відносні (виражені в %) та якісні (виражені в балах) прирости кожного з досліджуваних показників, що дозволило більш адекватно відобразити ефективність традиційної методики навчання фізичної культури (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

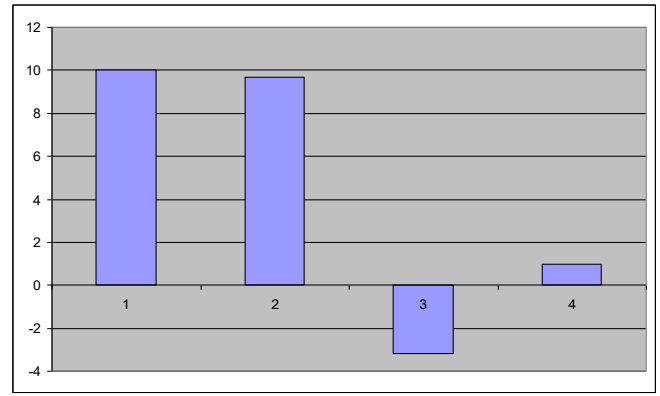
Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного і кінцевого рівнів фізичної підготовленості учнів контрольних класів

Тестові завдання		Статистичні дані		Абсолютний приріст	Відносний приріст у %	Оцінка в балах, 8 клас	Оцінка в балах, 9 клас	Якісний приріст у балах	$P < 0,05 >$	
		\bar{X} 8 клас	\bar{X} 9 клас							
Шкільні тести										
1	Човниковий біг Δ4×9 м (с)	♂	10,7	10,46	-0,24	-2,24	5	7	2	>
		♀	11,82	11,72	-0,10	-0,84	5	6	1	>
2	Біг 60 м (с)	♂	10,0	9,68	-0,32	-3,2	4	5	1	<
		♀	10,69	10,48	-0,21	-1,96	6	7	1	<
3	Стрибок у довжину з місця (см)	♂	179,8	193,1	13,3	7,4	5	6	1	<
		♀	148,7	155,4	6,7	4,5	5	6	1	>
4	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (раз.)	♂	17,1	18,2	1,1	6,4	5	6	1	<
		♀	10,2	12,5	2,3	22,5	7	9	2	<
5	Підтягування (раз.)	♂	6,5	6,4	-0,1	-1,5	5	5	0	>
		♀	9,83	12,0	2,17	22,08	8	10	2	<
6	Біг 2000 м (с)	♂	667,7	678,3	10,6	-1,6	7	9	2	<
		♀	772,8	752,0	-20,8	-2,7	7	8	1	<
7	Нахил вперед з положення сидячи (см)	♂	2,8	2,8	0	0	2	3	1	<
		♀	6,75	8,66	1,9	28,3	2	3	1	<
	Середній бал	♂				3,19	4,7	5,85	1,15	
		♀				11,84	5,7	7	1,3	

Аналіз результатів тесту „Човниковий біг 4×9 м в (с)” (рис. 2.5) у хлопців і дівчат показав, що в контрольній групі не відбулось істотних зрушень у розвитку спритності. Враховуючи, що традиційна методика містить багато



хлопці



дівчата

Рис. 2.5. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Човниковий біг 4x9 м в (с)” в учнів контрольної групи на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст в %;
- 4 – якісний приріст у балах.

вправ для розвитку швидкості, експеримент виявив незначний приріст її розвитку в абсолютних та відносних показниках, а якісний стрибок склав: у хлопців два бали, у дівчат один бал.

Результати виконання тесту „Біг 60 м в (с)” (рис. 2.6) свідчать про незначні зрушення у показниках максимальної швидкості бігу в учнів контрольної групи. Так, у хлопців вони становлять 3,2 %, а в дівчат – 1,96 %, що в якісному відношенні означає покращення результатів на один бал відповідно. Приріст результатів у цьому тесті слід пов’язувати не з тренуваністю учнів, а із збільшенням амплітуди кроків, що є наслідком природного антропометричного розвитку школярів.

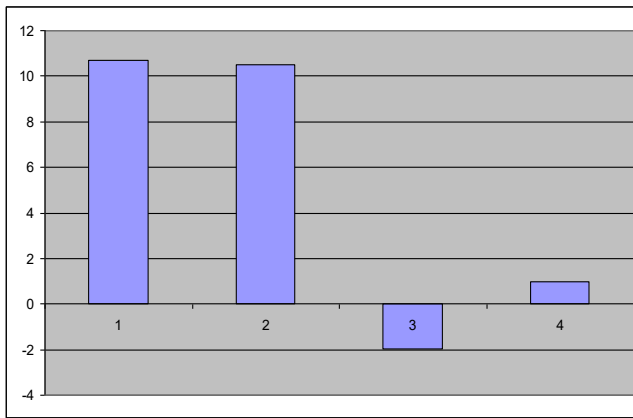
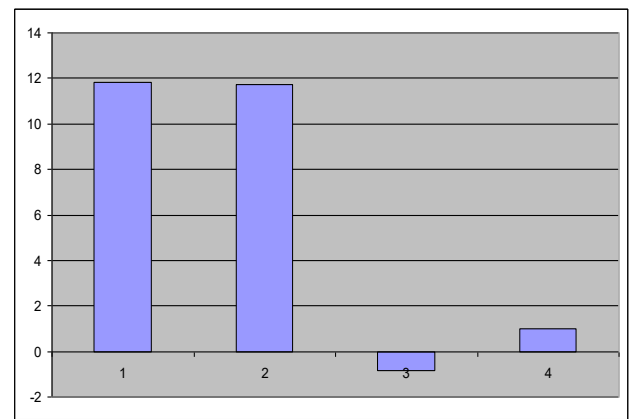
*хлопці**дівчата*

Рис. 2.6. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Біг 60 м в (с)” в учнів контрольної групи на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст в %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Зрушення відбулися і у розвитку швидкісної сили ніг (рис. 2.7). Проте приріст якісної оцінки у хлопців і дівчат, контрольної групи, склав всього один бал, що пояснюється природним розвитком максимальної сили та довжини тіла.

Аналіз результатів тесту „Згинання та розгинання рук в упорі лежачи” (рис. 2.8) показав, що в контрольних класах також відбулись незначні позитивні зрушення у розвитку силової витривалості розгиначів рук. При цьому в хлопців вони становлять 6,4 % , а у дівчат 22,5 %. Якісний приріст склав 1 і 2 бали відповідно.

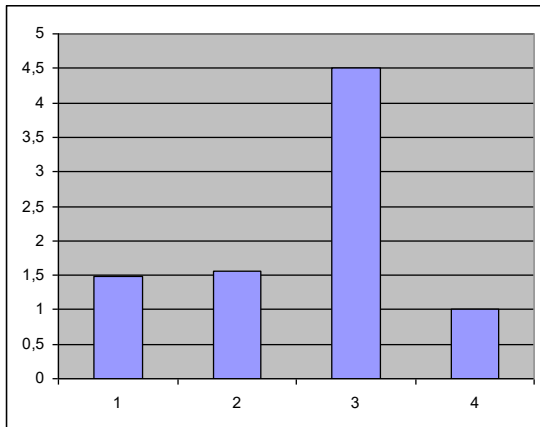
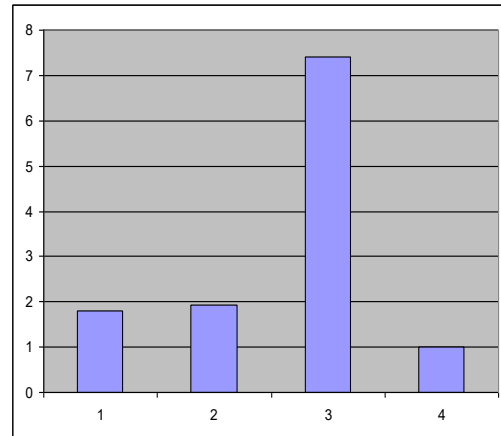
*хлопці**дівчата*

Рис. 2.7. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Стрибок у довжину з місця в (м)” в учнів контрольної групи на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

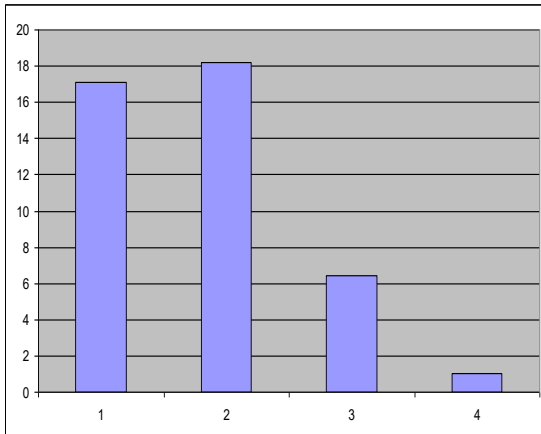
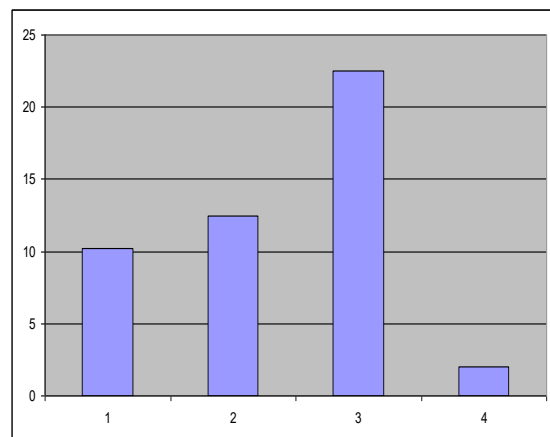
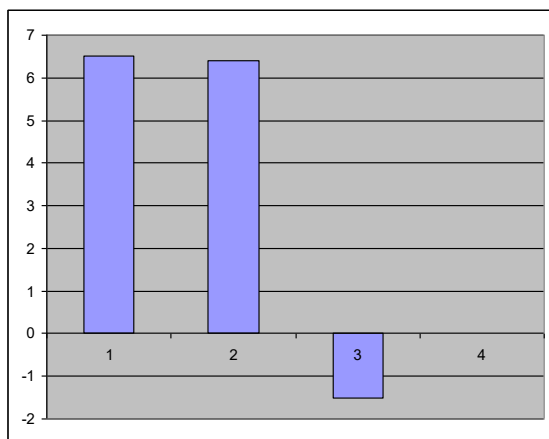
*хлопці**дівчата*

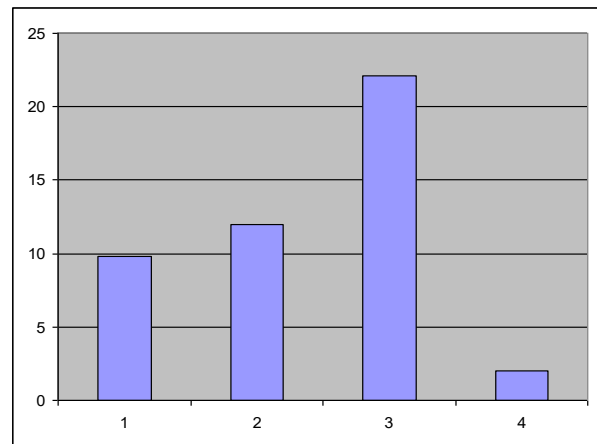
Рис. 2.8. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (раз.)” в учнів контрольної групи на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

У 13-14 років відбувається природне підвищення в скелетних м'язах об'єму спеціалізованих гліколітичних та креатинфосфатних волокон. Результати виконання тесту „Підтягування у висі (раз.)” (рис. 2.9) учнями контрольної групи свідчать про незначні зрушення в абсолютних показниках силової витривалості згиначів рук; у хлопців він дещо знизився (-0,1 раза), а у дівчат склав 2.17 %. Якісний приріст у хлопців залишився без змін, а у дівчат склав два бали.



хлопці



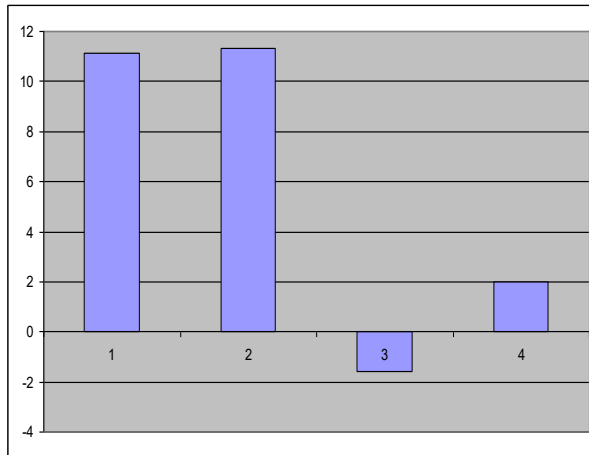
дівчата

Рис. 2.9. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Підтягування у висі – хлопці” та „Підтягування на низькій перекладені – дівчата” в учнів контрольної групи на початку і в кінці експерименту:

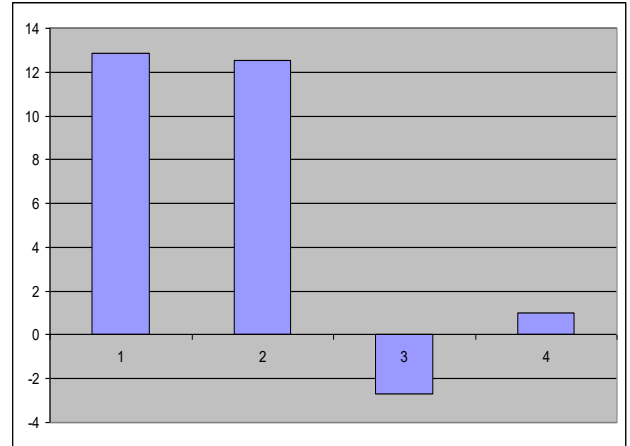
- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Результати тесту „Біг 2000 м” (рис. 2.10) у хлопців вказують на те, що в учнів контрольної групи відбулись незначні зрушення як у абсолютних, так і відносних кількісних показниках аеробної витривалості. У хлопців спостерігається деяке зниження цих показників: дистанція долалась довше на

10,6 с, що становить 1,6 %. Тому, враховуючи низьку здатність до підвищення аеробної витривалості в цьому віці, якісна оцінка зрушення у хлопців становить два бали; у дівчат один бал.



хлопці



дівчата

Рис. 2.10. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Біг – 2000 м в (хв.)” в учнів контрольної групи на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Виконання учнями контрольної групи тесту „Нахил тулуба вперед із положення стоячи” (рис. 2.11) показало відсутність кількісних зрушень в гнучкості кульшових суглобів у хлопців та відносні кількісні зрушення в гнучкості у дівчат на 28,3 %). Якісний приріст у хлопців і дівчат склав один бал.

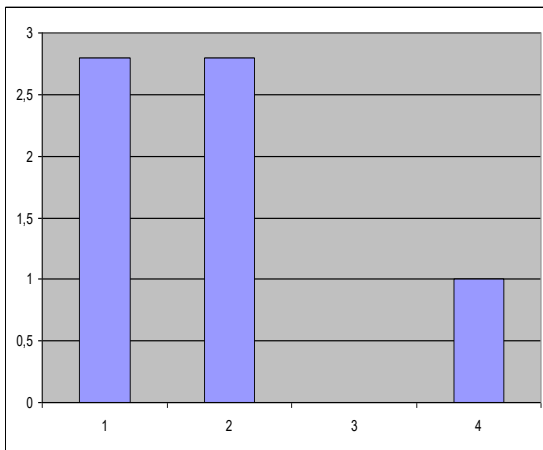
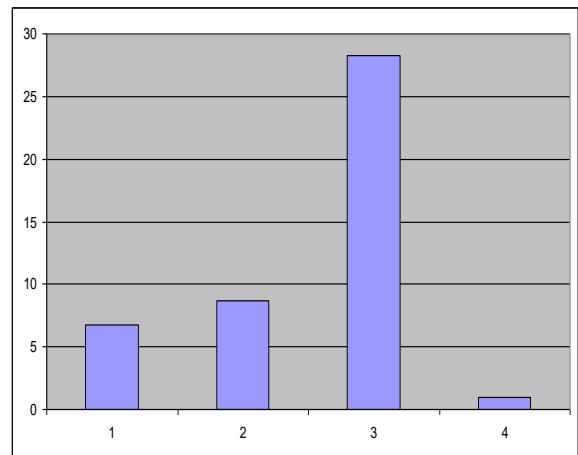
*хлопці**дівчата*

Рис. 2.11. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Нахил вперед з положення сидячи в (см)” в учнів контрольної групи на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

У таблиці 3.6 знайшли відображення зрушення морфофункціональних показників контрольної групи, отриманих наприкінці 9 класу.

Результати вимірювань антропометричних показників в учнів після експерименту вказують, що в школярів обстежених класів відбулись незначні прирости в довжині та масі тіла. Так у хлопців абсолютний приріст: у довжині тіла становить 5,1 см, що складає 3,18 %, а у дівчат відповідно 2,8 см, або 1,79 %; у масі тіла – хлопці додали на 4,3 кг (9,41 %), дівчата відповідно на 7,34 кг (1,49 %). Масовий індекс в даній групі залишився у нормі (0 балів).

ЖЕЛ після експерименту у хлопців контрольних класів складало в середньому – $2962,5 \pm 482,4$ мл, а у дівчат – 183,4 мл (8,04 %) і становила $2462,5 \pm 296,1$ мл.

Визначення ЖІ показало, що він у хлопців зріс на $0,35 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$ (0,6 %) і становить $59,25 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$. У дівчат цей показник зріс на $1,5 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$ (2,85 %) і становить $54 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$.

Дещо більші зрушення відбулись у функціональному стані дихальної системи учнів контрольних класів: у хлопців абсолютний приріст становив 268,8 мл, відносний – 9,9 8 %, у дівчат – на 183,4 мл (8,04 %) і становила $2462,5 \pm 296,1$ мл.

Аналіз показників артеріального тиску показав, що у хлопців АТ становив 124,2 / 73,4 мм рт. ст. тоді як у дівчат він становив 115,2 / 68,1 мм рт. ст.

ЧСС після педагогічного експерименту в стані спокою у хлопців підвищилась на 9,5% ($P < 0,001$) і становила 92 уд./хв. У дівчат, по завершенні експерименту, ЧСС у стані спокою знизилась на 4 уд./хв. – 4,26 %.

Повторна кистьова динамометрія по закінченні експерименту показала статистично значимі зрушення в показниках сили сильнішої кисті хлопців контрольних класів на 5,65 кг (28,8 %) до 25,25 кг, а у дівчат на 5,65 кг (36,64 %).

Дослідження змін у рівні фізичної підготовленості (таблиця 2.11) і показників стану соматичного здоров'я (рис. 2.12) учнів контрольної групи, що мали місце в результаті дворічних занять на уроках фізичного виховання за традиційною методикою, не виявило позитивних зрушень.

Таблиця 2.11

Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного і кінцевого рівнів фізичної підготовленості школярів контрольної групи (у балах)

Показник № Клас	1	2	3	4	5	6	7	8
8 клас ♂	8	5	6	5	5	8	2	5,6
8 клас ♀	4	5	4	8	9	6	3	5,6
9 клас ♂	7	5	6	6	5	9	3	5,9
9 клас ♀	6	7	6	9	10	8	3	7,0

1 – човниковий біг; 2 – біг 60 м; 3 – стрибок у довжину з місця; 4 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; 5 – підтягування; 6 – біг 2000 м; 7 – нахил уперед із положення сидячи; 8 – середній.

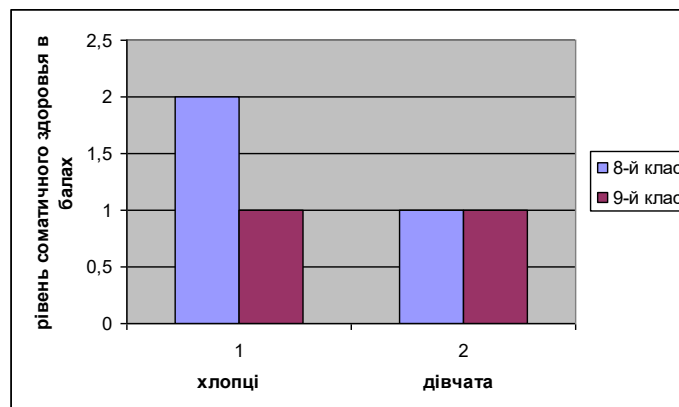


Рис. 2.12. Середні показники рівня соматичного здоров'я учнів контрольної групи до і після експерименту.

Виходячи з викладених вище результатів констатувального експерименту, та результатів аналізу літературних джерел, ми можемо вважати, що існуюча методика проведення уроків фізичної культури в 8-9 класах недостатньо ефективна, а її використання не забезпечує належного рівня фізичної підготовленості учнів та рівня їх соматичного здоров'я. Тому наступним кроком нашого дослідження була перевірка ефективності впливу на стан фізичного розвитку і здоров'я учнів розробленої нами методики проведення уроків фізичного культури з використанням елементів таеквон-до.

2.4. Структура навчальної програми з фізичної культури 8-9 класів з елементами таеквон-до

Навчальні програми з фізичної культури у загальноосвітніх навчальних закладах [132; 133; 134] є основою державного стандарту фізичного виховання в системі освіти, розробляються на основі затверджених Державних стандартів освіти різних рівнів підготовки та нормативних документів, що регламентують організацію навчально-виховного процесу в закладах освіти і затверджуються Міністерством освіти України як базові. Вони визначають мінімальний рівень обов'язкової фізкультурної освіти, вмінь, навичок і рухового режиму дітей, учнів та студентів, який держава гарантує на всіх етапах навчання.

Основною метою навчального предмета „Фізична культура” є: формування в учнів стійкої мотивації щодо збереження свого здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовки; гармонійний розвиток природних здібностей та психічних якостей; використання засобів фізичного виховання в організації здорового способу життя [132; 133; 134].

Навчальна програма з фізичної культури для 8-9 класів (розділ „Таеквон-до”) [62] розроблена як варіативна частина у викладанні фізичної культури в 8–9 класах у всіх типах загальноосвітніх навчальних закладах освіти I–III ступенів і спрямована на реалізацію таких навчальних, оздоровчих і виховних завдань:

- формування загальних уявлень про оздоровчі методики східних країн, їх значення в житті людини, збереження та зміцнення здоров'я, фізичного розвитку;
- розширення рухового досвіду шляхом вивчення елементів таеквон-до, вдосконалення навичок життєво необхідних (захисних) рухових дій;
- розширення функціональних можливостей організму учнів через цілеспрямований розвиток основних фізичних якостей і природних здібностей;
- формування ціннісних орієнтацій щодо систематичних занять таеквон-до як

одного з чинників здорового способу життя;

– формування практичних навичок для самостійних занять фізичними вправами та проведення активного відпочинку.

Структура навчальної програми включає в кожному році навчання 2 теоретичні, 31 практичний та 2 контрольні уроки (табл. 2.12, 2.13).

Таблиця 2.12

**Структура навчальної програми з фізичної культури
8 клас Розділ „Таеквон-до” (35 годин, 1 година на тиждень)**

Зміст навчального матеріалу	Навчальні досягнення учнів
Розділ: Таеквон-до	
Теоретичні відомості – 2 години	
<p>Історія виникнення та розвитку таеквон-до. Визначення поняття „таеквон-до”. Поняття про техніку таеквон-до. Контроль та самоконтроль під час самостійних занять. Гігієна тіла, одягу, спортивної форми. Режим дня. Правила техніки безпеки під час занять таеквон-до.</p>	<p>Учень, учениця: х а р а к т е р и з у є основні етапи історії розвитку таеквон-до; з н а є визначення таеквон-до; п о я с н ю є принципи гігієни та санітарії; в и з н а ч а є основні елементи техніки таеквон-до; д о т р и м у є т ь с я правил техніки безпеки під час занять таеквон-до.</p>
Спеціальна фізична підготовка – 8 годин	
<p>Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей: 1. Вправи для розвитку активної і пасивної гнучкості:</p>	
<p>активної - <i>вправи для зміцнення зв’язок та розвитку рухливості в суглобах:</i></p>	<p>в и к о н у є колові рухи руками; активні нахили тулуба; підйом ноги (п’яти) до голови (за голову); колові махи зігнутими в коліні та випрямленими ногами, на місці і в русі; махи ногами біля гімнастичної стінки; махи ногами з обтяженнями (0,5– 1 кг); підскоки та стрибки на місці з просуванням вперед та в боки на двох (одній) ногах (ступнях і носках), у напівприсіді та присіді;</p>

Продовження табл.2.12

пасивної - <i>вправи з примусовим розтягуванням:</i>	в и к о н у є поперечний та повздовжній (на ліву, праву ногу) шпагат; нахил вперед із самозахопленням і притягуванням, сидячи, ноги прямі (розведені); розтягування, стоячи біля шведської стінки, сидячи на підлозі; розтягування м'язів тулуба і ніг за допомогою партнера.
2. Вправи для розвитку відносної сили:	в и к о н у є згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на пальцях, кулаках); вправи у парі з партнером; вправи з обтяженнями.
3. Вправи для розвитку спеціальної витривалості: <i>вправи помірної інтенсивності:</i>	в и к о н у є біг зі зміною напрямку руху та інтенсивністю; багаторазові підскоки та стрибки на місці і в русі;
<i>швидкісні та швидкісно-силові вправи:</i>	стрибки через скакалку; перестрибування через гімнастичну лавку; рухи руками і ногами з елементами таеквон-до; згинання та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи; підйом тулуба з положення лежачи;
<i>вправи, що сприяють розвитку координаційних здібностей:</i>	технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі; блоки руками проти атакуючих дій партнера.
4. Вправи для розвитку спритності:	в и к о н у є обумовлений спаринг з одним суперником; рухливі ігри з елементами таеквон-до ("Пережени суперника", "Квач у парах"); д о т р и м у є т ь с я п р а в и л рухливих ігор з елементами техніки таеквон-до.
Технічна підготовка* – 25 годин	
Стійки:	в и к о н у є стійки (согі): моа согі, чарі от согі, нарані согі (чумбі, сьот), коннун согі, ніунча согі.
Атакуючі дії руками:	в о л о д і є технікою виконання ударів: руками (чіругі) – ап джумок чіругі (наджунде, каунде, нопунде), банде чіругі.
Атакуючі дії ногами:	в о л о д і є технікою виконання ударів: <u>ногами (чагі)</u> – ап чагі, долльо чагі, йоп чагі.
Захисні дії руками:	в о л о д і є технікою виконання блоків руками (маккі) – наджунде пальмок (сонкаль), бакуро пальмок (сонкаль), ануро пальмок (сонкаль).
Обумовлений спаринг:	з а с т о с о в у є технічні прийоми нападу і захисту у взаємодіях з партнерами під час обумовленого спарингу.

Продовження табл.2.12

Комплекси технічних вправ:	комплекси технічних вправ (тулі): Саджу чиругі, Саджу маккі, Чон Джи.
----------------------------	---

* Вправи, що потребують обов'язкового повторення.

Таблиця 2.13

Структура навчальної програми з фізичної культури

9 клас Розділ „ Таеквон-до” (35 годин, 1 година на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Навчальні досягнення учнів
Розділ: Таеквон-до	
Теоретичні відомості – 2 години	
Хартія таеквон-до. Принципи таеквон-до. Поняття про тактику таеквон-до. Гігієна тіла, одягу, спортивної форми, режиму дня. Правила безпеки під час занять таеквон-до.	Учень, учениця: х а р а к т е р и з у є основні положення Хартії таеквон-до; з н а є принципи таеквон-до; п о я с н ю є правила гігієни та санітарії; в и з н а ч а є основні тактичні елементи таеквон-до; д о т р и м у є т ь с я правил безпеки під час занять таеквон-до.
Спеціальна фізична підготовка – 8 годин	
Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей: 1.Вправи для розвитку активної і пасивної гнучкості:	
активної – <i>вправи для зміцнення зв'язок та розвитку рухливості в суглобах:</i>	в и к о н у є активні нахили тулуба; підйом ноги (п'яти) до голови (за голову); колові махи зігнутими в коліні та випрямленими ногами, на місці і в русі; махи ногами з обтяженнями (1-1,5 кг); вистрибування вгору з упору присівши; стрибки у присіді;
пасивної – <i>вправи з примусовим розтягуванням:</i>	в и к о н у є поперечний та повздовжній /на ліву, праву ногу/ шпагат із зовнішнім зусиллям партнера; нахил вперед із самозахопленням і притягуванням, сидячи, ноги прямі (розведені); утримання тіла в статичному положенні в стійках аннун согі та ніунча согі; розтягування, стоячи біля шведської стінки (з скакалкою), сидячи і лежачи на підлозі; розтягування м'язів тулуба і ніг за допомогою партнера.

Продовження табл.2.13

2. Вправи для розвитку відносної сили:	в и к о н у є згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на пальцях, кулаках); удари руками і ногами по лапах (ракетках) та великій боксерській групі.
3. Вправи для розвитку спеціальної витривалості:	
<i>вправи помірної інтенсивності:</i>	в и к о н у є бігові рухи ногами з елементами таеквон-до; багаторазові підскоки та стрибки на місці і в русі; стрибки через партнера; перестрибування через гімнастичну лавку;
<i>швидкісні та швидкісно-силові вправи:</i>	в и к о н у є рухи руками і ногами з елементами таеквон-до; згинання та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи; підйом тулуба з положення лежачи з подоланням зовнішнього опору;
<i>вправи, що сприяють розвитку координаційних здібностей:</i>	в и к о н у є технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі; блоки руками проти атакуючих дій партнера.
4. Вправи для розвитку спритності:	в и к о н у є технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі; обумовлений спаринг з двома суперниками; рухливі ігри з елементами таеквон-до ("Наступи на ногу", „Квач у парах"). д о т р и м у є т ь с я п р а в и л рухливих ігор з елементами техніки таеквон-до.
Технічна підготовка* – 25 годин	
Стійки:	в и к о н у є стійки: моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), коннун согі, ніунча согі, аннун согі.
Атакуючі дії руками:	в о л о д і є технікою виконання ударів: <u>руками</u> – ап думок чіругі (наджунде каунде, нопунде), йоп джумок чіругі, йоп нейро джумок чіругі, ду джумок чіругі.
Атакуючі дії ногами:	в о л о д і є технікою виконання ударів: <u>ногами</u> – ап чагі, долльо чагі, йоп чагі, сево чіругі, нерьо (ануро, бакуро) чіругі, двіт.
Захисні дії руками:	в о л о д і є технікою виконання блоків руками – ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок, санг пальмок.
Обумовлений спаринг:	з а с т о с о в у є технічні прийоми нападу і захисту у взаємодіях з партнерами під час обумовленого спарингу.
Комплекси технічних вправ:	<i>комплекси технічних вправ:</i> Саджу чіругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун.

У структурі кожного уроку є внутрішня структура кожного етапу (мікроструктура). Вона визначається найдоцільнішим добром методів, прийомів і засобів навчання, необхідних для вирішення поставлених навчальних завдань. Наприклад, етап сприймання й усвідомлення учнями навчального матеріалу відбувається на основі подання теоретичної інформації вчителем, бесіди, перегляду рекомендованих відео, самостійної роботи учнів з літературою. Етап осмислення знань — за допомогою вивчення і закріплення елементів техніки таеквон-до на уроках і під час самостійних занять, та виконання контрольних нормативів.

Учитель має право вільно вибирати структуру уроку. Йому не обов'язково дотримуватися формального поєднання і послідовності етапів уроку [11; 94]. Але при цьому він не може допускати порушення закономірностей пізнавальної діяльності, не враховувати її ефективності. Важливим сучасним положенням є також те, що доцільність тих чи інших типів і структур уроку пропонується оцінювати за кінцевим результатом процесу навчання, а не за структурною досконалістю окремих уроків.

Запропоновані нами уроки з елементами таеквон-до проводились за загальноприйнятою схемою, яка складалась з трьох частин. Підготовча частина спрямована на організацію учнів (шикування, звіт, ознайомлення з темою уроку, і підготовка учнів до основної частини уроку. Основними засобами були: стройові вправи, ходьба, біг, вправи, спрямовані на збільшення рухливості у суглобах, на покращення гнучкості. Підбір вправ був спрямований на підготовку морфофункціональних систем учнів до основних фізичних навантажень, послідовний вплив на гомілковостопні, колінні, тазостегнові суглоби, а також ліктьовий та плечовий суглоби. Виконувались вправи з поступовим збільшенням амплітуди, швидкості, з включенням до роботи все крупніших груп м'язів.

В основній частині вирішувалися завдання – розвиток фізичних якостей та засвоєння техніки таеквон-до. Елементи таеквон-до, що вивчалися, були

підібрані таким чином, щоб учні могли легко їх повторити і вивчити, а удосконалення вправ відбувалось на наступних уроках.

Засоби, використовувані у заключній частині, – повільний біг, ходьба, вправи на розслаблення, виконання тулів (комплексів формальних вправ у тасквон-до) – були спрямовані на поступове зниження навантаження, на зняття збудження і приведення фізичного стану учнів у норму.

Навчання рухових дій забезпечувалися використанням різноманітних методів і методичних прийомів, які можна поділити на три групи: словесні, наочні і практичні. За допомогою бесіди, розповіді, опису учитель фізичної культури ставить завдання і формує ставлення до них, повідомляє завдання і створює правильне уявлення учнів про техніку вправи, активізує фізичну діяльність, регулює поведінку і емоційний стан учнів. З наочної групи методів частіше використовувався метод демонстрації, що у широкому значенні дає можливість використовувати цілий комплекс методів шляхом безпосереднього або опосередкованого сприймання фізичної вправи в цілому або окремими частинами. У практиці проведення уроку часто використовувались методи практичного навчання: метод розучування вправ у цілому, метод підвідних вправ. Перший використовувався у тих випадках, коли вправи, що розучуються, були нескладними, або які не піддаються розчленуванню на окремі фази (частини). Цей метод застосовується на усіх етапах процесу навчання фізичних вправ, а на заключному етапі практично завжди. Другий метод застосовувався, з одного боку, як шлях, що прискорює і полегшує засвоєння техніки основної вправи, а з другого, як можливість індивідуального підходу до кожного учня, що прискорювало досягнення поставленого завдання у навчанні. Структура підвідних вправ максимально була наближена (але не ідентична) до біомеханічних характеристик основної вправи, що вивчається [62; 65; 76; 92].

У педагогічному експерименті широко використовувалися методичні прийоми з елементами змагань для формування інтересу та позитивного емоційного стану до виконуваних технічних елементів [56].

Використання ігрового та змагального методів дозволили розвивати рухові якості, а також оптимально об'єднати процес розвитку фізичних якостей та формування рухових навичок [10; 23; 103; 115].

Для школярів 8-9 класів характерним є навчальний тип уроку з навантаженнями середнього обсягу та помірної інтенсивності. Оскільки в дітей цього віку ще не завершено формування багатьох систем, вони мають сприятливі можливості для розвитку фізичних якостей. Так, у хлопців швидкісно-силові здібності збільшуються на 7 % , а у дівчаток – на 5 %. Крім цього, у хлопчиків значно зростає тренуваність швидкості руху, темп приросту якого становить 9 % [66].

2.5. Методика навчання елементам таеквон-до на уроках фізичної культури в 8-9 класах

Враховуючи загальні положення теорії управління і специфічні особливості фізичного виховання, методика навчання, як система управління процесом засвоєння учнями навчальної програми, включає, такі обов'язкові, компоненти: мету і завдання навчання; мотивацію навчальної діяльності; тематичне планування; засоби і методи навчання; організацію навчальної роботи; керівництво навчальним процесом; безпечне матеріально-технічне забезпечення; контроль ходу навчального процесу [217].

Під методикою уроку слід розуміти багатокomпонентну впорядковану систему управління навчально-виховним процесом, що включає зміст, засоби, методи і методичні прийоми навчання та форми організації навчальної і виховної діяльності учнів.

Методику можна розглядати як систему управління процесом засвоєння учнями навчальної програми; як педагогічний інструмент, за допомогою якого

вчитель організовує навчальну діяльність дітей, спрямовану на засвоєння програмового матеріалу.

В основу нашої методики покладені принципи гуманізації, науковості, безперервності, системності і прогностичності [79; 84; 90; 187; 188; 208; 220].

За роки незалежності в Україні набуло масового характеру захоплення учнівської молоді різними видами східних єдиноборств, серед яких мистецтво таеквон-до – одне з найпопулярніших.

Таеквон-до – науково обґрунтований спосіб використання власного тіла в цілях самозахисту, що в результаті фізичних і духовних тренувань значно розширює діапазон індивідуальних можливостей учня. Такі складові цього мистецтва двобою, як техніка і внутрішня, духовна складова, є засобами розвитку в учнів почуття справедливості, твердості, гуманізму і цілеспрямованості.

Таеквон-до – вид бойового мистецтва, який не знає рівних за потужністю й ефективністю техніки. Складові цього мистецтва – дисципліна, техніка і дух, є засобами розвитку почуття справедливості людини, що займається, твердості, гуманізму і цілеспрямованості.

Вищеперераховані аспекти дозволяють зрозуміти, чому таеквон-до є мистецтвом самооборони. Поняття "таеквон-до" включає також спосіб мислення і життя, що виявляються, зокрема, в оволодінні крапля за краплею високою мораллю, концепцією і духом самодисципліни.

Корейське "тае" означає "виконання удару ногою, "квон" – "кулак" (головним чином у контексті нанесення чи удару для розбивання чого-небудь рукою), "до" – "мистецтво", "шлях" – шлях істини, покритий святістю і мудрістю. З'єднавши все разом, приходимо до висновку, що слово "таеквон-до" означає систему духовного тренування і техніку самооборони без зброї, поряд зі здоров'ям, також гармонічне виконанням ударів, блоків і стрибків.

Оскільки таеквон-до є традиційно корейським культурним та науковим спадком з історичними коренями та, в першу чергу, національним видом бойового мистецтва самозахисту без зброї і сучасним видом спорту з

олімпійським визнанням, викладання навчального матеріалу проводиться виключно корейською мовою, як у Кореї, так і в усьому світі. У даній програмі ми також використовуємо мову оригіналу, але з обов'язковими відповідними поясненнями.

Характерним для занять таеквон-до є значна кількість повторень при незначному силовому навантаженні, що забезпечує розвиток тоничної мускулатури. Вона має значне для кровопостачання, внаслідок чого має місце підвищення загальної витривалості та працездатності організму. Стандартний режим занять супроводжується з активною роботою м'язів усього тіла [164; 201].

Результатом такого навантаження є збільшення частоти серцевих скорочень, довгострокове збільшення інтенсивності обміну речовин і енергії, зокрема в мускулатурі серця та легеневій тканині. Внаслідок систематичних занять нормалізується вага тіла, спостерігається стале збільшення м'язової тканини в астеніків та втрата жирової тканини у гіперстеніків.

Уроки з таеквон-до спрямовані на поступовий розвиток усіх фізичних якостей учнів – гнучкості, швидкості, сили, витривалості та спритності. Виконання спеціальних фізичних вправ, стійок, захисних та атакуючих рухів руками і ногами, комплексів формальних вправ сприяють розвитку в учнів 8 класу гнучкості (хлопці і дівчата), сили та швидко-силових якостей (хлопці), а в учнів 9 класу – витривалості (хлопці), гнучкості (дівчата), помірного розвитку сили (хлопці) та швидко-силових якостей (дівчата).

Експериментальна апробація розробленої нами програми здійснювалась на уроках фізичної культури в 8-9 класах загальноосвітньої школи № 5 м. Житомира [56; 59; 61; 62; 63].

Щоб не відволікати учнів від рухової активності, теоретичний матеріал експериментальних уроків органічно поєднувався зі змістом практичної діяльності. Окремі теоретичні дані подавалися у вигляді коротких повідомлень на початку уроку. Гігієнічні вимоги до занять фізичними вправами викладалися в процесі їх вивчення. Техніка виконання фізичних вправ і правила безпеки

здійснювалися в процесі їх пояснення. За розробленою нами програмою на викладання теоретичного матеріалу щодо: історії виникнення та розвитку таеквон-до; поняття про техніку; контроль та самоконтроль під час самостійних занять; гігієна тіла; режим дня; правила техніки безпеки під час занять таеквон-до, відводиться по 2 години у 8 і 9 класах.

Рухи та дії, які використовуються у таеквон-до, – різноманітні: це біг, стрибки, стійки, різні удари і блоки, комплекси формальних вправ. Застосовуючи ігровий та змагальний метод, учні постійно намагалися виконувати вправи краще за інших, добитися переваги у парних вправах.

Програмовий матеріал, запропонований нами, визначає зміст теоретичної, фізичної та технічної підготовки.

Загальне ознайомлення з технікою таеквон-до здійснювалося шляхом проведення показових виступів кваліфікованих спортсменів, показу відео з поясненням учителя.

Успіх або невдача в проведенні уроків з фізичної культури з елементами таеквон-до багато в чому залежать від того, як учні розуміють і застосовують на практиці *принципи* таеквон-до, які служать керівництвом для всіх, хто практикує заняття цим видом бойових мистецтв [201].

Шанобливість

Формуючи свій характер, учні, що займаються таеквон-до повинні практикувати наступні прояви шанобливості, включаючи їх як обов'язкові елементи в навчальному процесі: Розвивати взаємоповагу. Соромитися своїх поганих звичок і миритися з поганими звичками інших. Бути ввічливим. Підтримувати атмосферу справедливості і гуманізму. Дотримуватись ієрархії у відносинах між тими, хто займається, і вчителем, старшими і молодшими. Поводитися відповідно до прийнятого етикету. Поводитися з іншими чесно і відкрито.

Зібраність

У таеквон-до значення цього слова дещо відрізняється від того, що наводиться в тлумачних словниках. Кожна дитина повинна уміти відрізнити

правильне від помилкового і, у разі власної неправоти, випробовувати розкаяння совісті. Наведемо декілька прикладів, що ілюструють недолік зібраності: Викладання вчителем неправильної техніки через пропуски в знаннях або безвідповідальність. Прояв учнями лінощів під час виконання вправ. Бажання отримати похвалу від учителя за неякісне виконання вправ. Випрошування в учителя кращої оцінки за виконаний норматив. Розбіжність слова і справи.

Наполегливість

Древні говорили: „Наполегливість приведе до очищення і досконалості”. „Той, хто буде сторазово наполегливий, забезпечить світло у своєму будинку”. Щастя й удача найчастіше дістаються наполегливим. Для того, щоб чого-небудь досягти, необхідно поставити перед собою мету і наполегливо її домагатися. Один з секретів в освоєнні техніки таеквон-до – наполегливе подолання всіх труднощів. Конфуцій говорив: „Хто не наполегливий у малому, рідко домагається успіху у великому”.

Самовладання

Самовладання для учнів надзвичайно важливо як під час навчання, так і в повсякденному житті. Втрата самовладання під час спарингу може призвести до дуже серйозних наслідків для обох партнерів. Незлагодженість усередині колективу є проявом поганого самоконтролю.

Непохитність духу

Учні, що займаються таеквон-до, повинні бути чесні і щирі. Зіткнувшись з несправедливістю, вони діють активно, нічого не боячись, проявляють непохитний дух, незалежно від того, хто їм протистоїть.

Одним із завдань фізичного виховання у школі є розвиток фізичних якостей, необхідних для зміцнення здоров'я та формування систем організму [114; 131; 132; 133].

Аналіз спеціальної літератури дозволив виділити основні положення методики навчання елементів таеквон-до [153; 164; 201].

1. Вправи для розвитку активної і пасивної гнучкості.

Гнучкість, як рухова якість людини, – це її здатність виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою. Розрізняють активну і пасивну гнучкість.

Під активною гнучкістю розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок власних м'язових зусиль. Вона залежить не лише від ступеня рухомості в суглобах, але і від сили м'язів, що беруть участь у переміщенні відповідної частини тіла.

Під пасивною гнучкістю розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою зовнішніх впливів (партнер, прилад, обтяження тощо).

Амплітуда пасивних переміщень майже завжди значно більша за амплітуду активних рухів. Різницю між ними називають резервом гнучкості. Чим більший резерв, тим легше піддається розвитку активна гнучкість.

Підбір вправ для розвитку гнучкості визначався їх спрямованістю на зміцнення зв'язок та розвиток рухливості в суглобах: колові рухи руками; активні нахили тулуба; підйом ноги (п'яти) до голови (за голову); махи ногами з обтяженнями (0,5–1 кг); підскоки та стрибки на місці з просуванням уперед та в боки на двох (одній) ногах (ступнях і носках) у напівприсіді та присіді; поперечний та повздовжній шпагат. Для більшого ефекту використовувались вправи з примусовим розтягування: нахил вперед із самозахопленням і протягуванням; розтягування м'язів тулуба і ніг за допомогою партнера.

Активні динамічні вправи можуть включатися в усі частини уроку. У підготовчій частині ці вправи є складовою частиною загальної і спеціальної розминки. В основній частині заняття такі вправи варто виконувати декількома серіями, чергуючи їх з роботою основної спрямованості. Якщо ж розвиток гнучкості є однією з основних завдань заняття, то доцільно вправи на розтягування сконцентрувати в другій половині основної частини, виділивши їх самостійним "блоком".

Методичні вказівки: прагнути розслабити м'язи, що розтягуються. Не робити різких рухів. Дихання спокійне, природне. Вправи виконуються у повільному темпі з поступовим збільшенням амплітуди. Для досягнення

необхідного ефекту від вправ на розтягування їх виконують серійно, багаторазово, намагаючись довести амплітуду рухів у кожній серії до виправданого максимуму. Суб'єктивно при цьому орієнтуються на відчуття сильного натягування в місцях розтягування, яке не переходить у гострі больові відчуття. У будь-якому випадку, розтягуючи рухи, доцільно виконувати з максимальною кількістю повторень, але до того часу, поки не почнеться скорочення їх амплітуди під впливом наступаючої втоми. З метою посилення махових вправ на розтягування використовують прискорення заключної фази маху, але без збільшення темпу повторення вправи в цілому. Аналогічного ефекту можна досягти і при виконанні статичних вправ на розтягування, коли окремі ланки тіла перебувають у положенні найбільшого видовження м'язів, роблять додаткові пружні рухи або використовують додаткові зовнішні сили (обтяження, зусилля партнера). Найбільшого ефекту стосовно збільшення амплітуди рухів активні вправи на розтягування дають, як правило, тоді, коли їх виконання поєднується з інтервалами активного відпочинку, достатніми для відновлення оперативної працездатності.

В якості факторів активного відпочинку найкращими є вправи на розслаблення. Навпаки, пасивні вправи на розтягування найкращий ефект дають тоді, коли їх виконують на фоні часткової втоми і в кінці заняття. Коли немає необхідності стимулювати розвиток гнучкості і вправи на розтягування набувають підтримуючого характеру, доцільно розсіяти їх у структурі уроку, чергуючи з вправами іншого характеру, переважно з силовими та швидкісно-силовими.

2. *Вправи для розвитку відносної сили.* Сюди відносяться вправи на згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на пальцях, кулаках); вправи у парі з партнером; вправи з обтяженнями.

У ході формувального етапу експерименту для розвитку сили застосовувалися методи повторних, динамічних зусиль, вправи із зовнішнім опором та власним тілом. При цьому учням рекомендувалося дотримуватися таких вимог: заняття розпочинати з вправ для дрібних груп м'язів; обов'язково

чергувати виконання вправ для різних груп м'язів і частин тіла протягом одного заняття; поєднувати силові вправи з вправами для розвитку гнучкості; всі фізичні вправи виконувати до почуття втоми у відповідних частинах тіла [85].

Вправи для розвитку сили можуть включатися в підготовчу і основну частини уроку.

Методичні вказівки: темп виконання середній. Намагатись максимально напружувати м'язи рук та ізолювати ті м'язи, які не беруть участь у виконанні рухів. Зберігати спину прямо. Дихання природне. По мірі розвитку сили збільшувати кількість підходів.

3. *Вправи для розвитку спеціальної витривалості склали декілька груп:*

перша – це вправи помірної інтенсивності: біг зі зміною напрямку руху та інтенсивністю; багаторазові підскоки та стрибки на місці і в русі;

друга – це швидко-силові вправи: стрибки через скакалку; перестрибування через гімнастичну лавку; рухи руками і ногами з елементами таеквон-до; згинання та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи; підйом тулуба з положення лежачи;

третья – це вправи, що сприяють розвитку координаційних здібностей: технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі; блоки руками проти атакуючих дій партнера.

Ці групи вправ слід виконувати в основній частині уроку.

Методичні вказівки: темп виконання швидкий. Дихати рівномірно, довільно. Після стрибків перейти на ходьбу. Ходьба 1 хв.

4. *Вправи для розвитку спритності:* технічні прийоми нападу і захисту у взаємодіях з партнерами під час обумовленого спарингу з одним партнером; рухливі ігри з елементами таеквон-до („Пережени суперника”, „Наступи на ногу”, „Квач у парах”).

На етапі вивчення техніки таеквон-до учням, у кінці кожного уроку, пропонуються рухливі народні ігри, в яких, наприклад, гра „Квач” змінюється на „Квач у парах”, а учні намагаються частіше „засалити” партнера у спосіб, що визначає вчитель.

При достатньому рівні освоєння основних технічних дій таеквон-до, учням пропонується виконання обумовленого спарингу з партнером на три дії.

Методичні вказівки: вправи на спритність виконуються при наявності достатнього місця в залі, після детального роз'яснення вчителем правил і по команді останнього.

5. *Стійки*. Протягом двох навчальних років учні знайомляться і вивчають 6 з 16 статичних положень, що використовуються у таеквон-до. Сила і краса нападаючих та захисних дій багато в чому залежать від використаної стійки, оскільки стійка – це вихідне положення для кожного руху в таеквон-до. Стабільність, швидкість, гнучкість є ключовими факторами.

Основні правила прийняття правильної стійки:

1. За рідким виключенням. спина тримається прямо.
2. Плечі повинні бути розслаблені.
3. М'язи живота повинні бути напружені.
4. Потрібно прийняти правильну постанову тіла. Розрізняють стійки: прямолінійні, півоберта та бокові по відношенню до атакуючого.
5. Необхідно правильно використовувати пружинисті рухи в колінному суглобі.

Найбільш ефективною стійкою для виконання атакуючих і захисних дій у таеквон-до є стійка „Конун согі”.

Методичні вказівки:

– нога переміщається вперед або назад так, щоб відстань між великими пальцями в передньо-задньому напрямі складала 1,5 ширини плечей, а відстань між центрами стоп (у поперечному напрямі) дорівнювало ширині плечей. Дуже широка постановка стоп в передньо-задньому напрямі знижує прудкість рухів, утрудняє виконання спрямованих вперед, назад та у бік атакують і захисних дій;

- коліно передньої ноги згинається таким чином, що уявна вертикальна лінія одночасно переходить через колінний суглоб і п'яту. Задня нога має бути прямою;
- вага тіла розподілена рівномірно на обидві ноги;
- стопа передньої ноги обернена вперед, стопа задньої ноги повернена назовні на 25^0 . Поворот задньої ноги більш ніж на 25^0 утрудняє захисні дії;
- м'язи стоп мають бути напружені.

У разі, коли права нога зігнута в коліні, говорять про правосторонню коннун согі. Коли в коліні зігнута ліва нога – це лівостороння коннун согі.

Для правильного розуміння таеквон-до, як мистецтва самозахисту, необхідно навчити учнів правильно використовувати анатомічні і фізіологічні особливості людини для найбільш ефективного їх прояву під час вивчення ударів руками і ногами.

6. *Атакуючі дії руками.* З шести видів атакуючих дій руками у таеквон-до в нашій програмі передбачається вивчення одного – чіругі. Поворот кулака, напруження м'язів тазу та брюшного пресу надзвичайно важливі при виконанні чіругі.

Основні правила при виконанні чіругі:

1. Таз і передню стінку черевного преса слід переміщати повільно на початку руху і різко у момент початку ударної взаємодії.
2. Для додання руці максимального прискорення слід виконувати її повертання.
3. У момент кінцевого випрямлення руки слід напружити м'язи черевного преса шляхом виконання різкого видиху.
4. Для запобігання можливості захвату руки і для приведення її у вихідне положення для початку нової дії відразу ж після виконання удару слід негайно повернути руку у вихідне положення.

Для зручності викладу розуміється, що висота удару (верхня, середня, низька) розглядається відносно росту учня, який його виконує.

Методичні вказівки: При виконанні удару рука і плечі повинні утворювати рівнобедрений трикутник, а кулак повинен бути міцно стиснутий. Одразу після удару потрібно розслабити м'язи. Дихання: підтягування до тазу і підняття вздовж тулуба до грудей правої руки – вдих, випрямлення руки – видих. Таз є найбільш природним та зручним місцем для повернення протилежної руки.

7. *Атакуючі дії ногами.* У таеквон-до є з десяток різноманітних способів нанесення ударів ногами, тому це мистецтво по праву вважається мистецтвом володіння ногами. У нашій програмі ми описуємо методику навчання лише тих з них, які є базовими, а техніка навчання не вимагає від учнів спеціальної фізичної підготовки.

Загальні правила виконання ударів ногами:

1. Для забезпечення стійкості коліно опорної ноги має бути злегка зігнуте.
2. Для підготовки до виконання подальших дій і запобігання захвату ноги відразу ж після удару необхідно виконувати повернення ноги.
3. У момент ударної взаємодії не можна відривати від підлоги п'яту опорної ноги, а стопа опорної ноги має бути нерухома.
4. Вага тіла повинна немовби переноситися по нозі, що б'є, до місця її випрямлення, а потім назад до опорної ноги.

Методичні вказівки:

При виконанні ударів перехід від винесення зігнутої в коліні ноги, що б'є, та її розгинання, повинно бути плавним та швидким. Стопа ноги, що б'є, повинна рухатись по прямій лінії. Стопа опорної ноги повинна бути повернена у напрямі удару. При виконанні удару гомілковостопний суглоб слід розігнути, а пальці – зігнути. Під час виконання удару треба трішки відхилити тулуб назад для утримання рівноваги. Дихання: винесення зігнутої в коліні ноги – вдих, випрямлення її – видих.

8. *Захисні дії руками.* У мистецтві таеквон-до, захисних дій набагато більше, ніж атакуючих, а правильне поєднання їх зі стійками та пересуваннями

і створює красу координованих, цілеспрямованих рухів, що і відрізняє цей вид самозахисту від багатьох інших.

Загальні правила виконання блоків руками:

1. Блокуючи рука має бути зігнута в ліктьовому суглобі на $15-45^{\circ}$.
2. Ніколи не проносити блокуючий сегмент за межі передбачуваної області контакту з атакуючим сегментом тіла суперника.
3. При виконанні блоку плечовий суглоб має бути дещо опущений.
4. За рідким виключенням, відразу ж після контакту з тілом суперника блокуючий сегмент повинен забиратися назад.
5. За рідким виключенням блокуюча рука в точці контакту з тілом суперника і плечові суглоби повинні утворювати трикутник, причому точка контакту з тілом суперника повинна розташовуватися нижче за плечові суглоби блокуючого.

Методичні вказівки: При постановці блоків руками використовується, в залежності від рівня атаки, медіальна або латеральна частина передпліччя. Контакт здійснюється з голінню ноги, що б'є, або проксимальною частиною кулака руки, що б'є. Блокуюча рука повинна згинатися в ліктьовому суглобі приблизно на $25-45^{\circ}$.

9. *Обумовлений спаринг.* Цей різновид спарингу застосовується на першому році навчання таеквон-до. Його головна мета – ознайомити учнів з вибором правильної техніки атаки і блокування (головним чином руками) атаки руками спрямованої в середню і верхню частини тулуба, а також проти ударів ногами, спрямованих в нижню частину тіла.

Особливі умови:

1. Партнери повинні бути однакового зросту.
2. Якщо партнери не однакові, це компенсується підбором відповідних стійок. Наприклад, високий учень використовує під час спарингу стійку ніунча-согі, а низькорослий учень коннун согі.
3. Якщо зріст партнерів сильно відрізняється один від одного, тоді вправа виконується самотійно.

Вже з назви виходить, що перед початком спарингу принаймні деякі умови мають бути обумовлені. Зазвичай обумовлюється, скільки кроків будуть робити партнери, який спосіб атаки і блокування застосовуватиметься, куди буде спрямована атака.

Загальні правила виконання спарингу:

1. Перед початком спарингу партнери – один напроти одного на відповідній дистанції.
2. Перед початком і після закінчення кожного спарингу партнери обмінюються уклонами.
3. Завжди потрібно бачити очі партнера.
4. Виконання атакуючих і захисних дій чергується між партнерами.
5. Блокування повинне здійснюватися безпосередньо перед моментом досягнення атакуючим сегментом місця атаки.
6. Відходи повинні виконуватися так, щоб дистанція між напарниками після виконання відходу дозволяла провести контратакуючі дії без необхідності виконання додаткового зближення.
7. Відразу ж після завершення блокування слід починати контр атакуючі дії.
8. Під час спарингу застосовуйте лише вже освоєні при виконанні тулів і базових вправ дії.
9. Відводити однаковий час вдосконаленню тих, що атакують і захисних дій в праву і ліву сторону.
10. Проведення контратакуючих дій під час спарингу дозволяється лише один раз.

Для розвитку рухової активності, вдосконалення основних фізичних якостей на експериментальних уроках фізичної культури учням рекомендувалося дотримуватися певних вимог. Зокрема, пропонувалося підвищувати фізичні навантаження шляхом їх дозування як за обсягом, так і за тривалістю їх виконання з включенням пауз для відпочинку. Впливали на фізичне навантаження учнів і кількість повторів виконання, ритм, темп та амплітуда рухів. Тому з появою перших ознак перевтоми, що виявлялася в

пасивності чи, навпаки, перезбудженості школярів, навантаження знижувалися й надавалася можливість перепочинку.

Особлива увага в процесі формувального етапу експерименту надавалася питанням використання оздоровчих чинників природи як засобу фізичного виховання на уроках фізичної культури. У дослідженні ми прагнули максимально застосовувати даний засіб, для чого намагались більшість уроків фізичної культури проводити на спортивному майданчику. Експериментальна робота підтвердила, що навчальний матеріал чинної програми для 8-9 класів може бути цілком реалізований на шкільному стадіоні чи спортивному майданчику. Цей висновок пов'язаний і з тим, що вправи і спортивні ігри, проведені на повітрі, мають більший оздоровчий ефект, порівняно із заняттями в тісному приміщенні, обмеженому просторово. Вивчення навчального матеріалу в експериментальних класах будувалося таким чином, щоб заплановані теми уроків і фізичні вправи відповідали кліматичним умовам тієї чи іншої пори року.

Важливою педагогічною умовою ефективності фізичного виховання підлітків у напрямку формування у них здорового способу життя було застосування в експериментальній роботі особистісно-орієнтованої технології „створення ситуації успіху”. З педагогічної точки зору ситуація успіху розглядалася нами, як цілеспрямоване, організаційне поєднання умов, за яких створювалася можливість досягти значних результатів у фізкультурно-оздоровчій діяльності як окремо взятого учня, так і учнівського колективу в цілому [94; 125; 133; 174].

У розробленому нами розділі „Таеквон-до”, до навчальної програми з фізичної культури для 8-9 класів, передбачається отримання кожним учнем, при вивченні техніки таеквон-до, таких умінь і навичок, які трансформуються в уміння практичного використання технічних прийомів самозахисту шляхом виконання комплексів формальних вправ (тулів).

Туль – це комплекс, що складається з основних атакуючих і захисних рухових дій, які виконуються в логічно обґрунтованій послідовності. Кожен з

них несе в собі спеціальне завдання. Фактично в тулях виражена в концентрованій формі вся техніка таеквон-до. Учень імітує самозахист з декількома суперниками виконуючи при цьому різні атакуючі і захисні дії. Використання їх у навчальному процесі дозволяє вчителю оцінити засвоєну техніку рухів і переконатись у правильному їх використанні.

Тулі розвивають гнучкість, грацію, координацію. Використання в навчальному процесі тулів дозволяє шляхом повторення багатьох технічних дій розвивати гнучкість та відчуття рівноваги, зміцнювати м'язи, удосконалити спаринг, вчитися контролю дихання, відточувати плавність та ритмічність рухів.

Тулі побудовані за збільшенням складнощів рухів і мають свою назву. Всі учні освоюють їх у міру зростання своєї технічної майстерності, яка оцінюється під час складання програмних вимог у вигляді розроблених нами контрольних нормативів.

Загальні правила виконання тулів:

1. Пересування повинні починатися і закінчуватися у одній точці. Це свідчить про точність рухів.
2. При виконанні кожного руху тіло має бути обернене в чітко певному напрямі з виконанням відповідної стійки.
3. Рухи повинні виконуватися ритмічно і хвилеподібно.
4. Перш ніж перейти до вивчення наступного туля, потрібно добре освоїти попередній.
5. Учні повинні знати призначення кожного руху.

Методичні вказівки:

Перед початком практичного виконання туля рекомендується добре вивчити техніку виконання і призначення кожного елемента. Дихання: рівномірне, з розслабленням м'язів тіла на вдиху, та напруженням у кінцевій фазі кожної рухової дії на видиху.

На кожному уроці учні могли починати вивчення нових рухових дій з таеквон-до лише за умови автоматизованого виконання тих рухових навичок,

що вивчалися на попередніх уроках. Це могло досягатися тільки шляхом щоденного виконання цих вправ удома. Мінімальний час, необхідний для самостійного тренування, включаючи час на розминку й заключні вправи на розслаблення, становить 0,5 години. Пояснюючи учням технологію самостійного тренування вдома, вчитель підкреслює необхідність виконання не тільки формальних вправ, а і вправ спеціальної фізичної підготовки.

У результаті виконання нормативних вимог учень отримував відповідну оцінку (таблиця 2.2.) та певний рівень технічної майстерності (10, 9 або 8 гуп) (таблиця 2.3.), що підтверджувалося врученням відповідного кольорового поясу (білого у 8 класі і жовтого у 9 класі).

Результати дослідження засвідчують, що для формування мотивації підлітків до систематичних занять фізичними вправами ефективними є такі групи методів виховання, які сприяють різнобічному впливу на свідомість, почуття і волю учнів з метою формування у них поглядів і переконань у необхідності занять фізичними вправами (бесіда, розповідь, диспут, приклад); організації діяльності і формуванню досвіду регулярних занять фізичними вправами; стимулюванню поведінки і діяльності учнів, спрямованої на впровадження здорового способу життя. Введення до навчально-виховного процесу загальноосвітньої школи елементів бойових мистецтв, на наш погляд, може стати запорукою формування і підтримки належного здоров'я учнів і, разом з тим, профілактичним засобом щодо порушень опорно-рухової, серцево-судинної та дихальної систем організму, яка перебуває у розвитку.

Матеріали дослідження 2 розділу опубліковані у статтях автора [60; 61].

Висновки до другого розділу

1. Аналіз нормативних документів та спеціальної літератури з досліджуваної проблеми свідчить про те, що одним із основних завдань,

поставлених перед системою фізичного виховання в Україні, є зміцнення здоров'я населення і насамперед дітей та молоді. Сучасні умови життя ставлять високі вимоги до рівня фізичного розвитку, працездатності та функціонального стану організму дітей. Особливу значущість набувають питання підбору засобів та методів фізичного виховання, які спрямовані на здобуття оздоровчого ефекту при заняттях фізичною культурою у шкільному віці. Не менш важливим є відбір адекватних та інформативних методів моніторингу рівня фізичного розвитку й соматичного здоров'я школярів, які мають бути доступні для виконання в умовах загальноосвітньої школи.

2. Проведене в ході констатувального експерименту медичне обстеження 221 учня 8 класів 3-х шкіл м. Житомира показало, що майже 80 % учнів мають різні хронічні захворювання, зокрема, хвороби травної, дихальної та серцево-судинної систем, в 92 % обстежених показники динамометрії м'язів кисті руки і тулуба не відповідають нормі для даного віку, 35 % мають різний ступінь плоскостопості, а у 42 % виявлені порушення постави. Результати ж їх анкетування показали, що 45 % учнів мають завищену самооцінку власного здоров'я, 73 % – недостатній рівень рухової активності, 65 % – режим дня, який веде до формування хронічних патологій і лише 25 % схильні до активного відпочинку та занять спортом у вільний від занять час.

3. Оцінка вихідного рівня фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів, під час проведеного констатувального експерименту, дала можливість сформулювати дві рівноцінні групи для участі в формувальному експерименті, рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я яких вірогідно не відрізнявся ($P > 0,1$).

Аналіз результатів тестування показав, що кожен з обстежених навчальних класів дітей мав дещо різний рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я. Загалом отримані під час проведення 7 обов'язкових та 9 додаткових тестових завдань невисокі результати свідчать про низький вихідний рівень розвитку фізичних якостей школярів. Загальний середній бал, який показали хлопці контрольних та експериментальних класів при виконанні

обов'язкового комплексного тесту становив відповідно 4,9 та 5,6. Обидві оцінки відповідають середньому рівневі загальної фізичної підготовленості школярів. У дівчат експериментальних класів середній бал становив 5,6, у дівчат контрольних – 5,7. Ці показники перебувають в межах середнього рівня стану фізичної підготовленості.

Отримані результати експрес-оцінки фізичного здоров'я школярів до експерименту (у відносних величинах і балах) вказують на низький рівень соматичного здоров'я обох груп. Загальна сума балів хлопців експериментальної групи становила один бал, а контрольної групи – три бали, що вказує на низький та нижче середнього рівень соматичного здоров'я обох груп. Дівчата обох груп у сумі набрали по два бали, що також відповідає низькому рівню соматичного здоров'я.

4. Результати проведеного 2-річного експерименту, аналіз змін у рівні тренуваності та стану соматичного здоров'я показав, що у контрольна група не дала позитивного приросту у показниках, що говорить про недостатню ефективність традиційної методики викладання фізичної культури. Загальний рівень фізичної підготовленості за обов'язковим комплексним тестом після завершення експерименту в хлопців контрольних класів покращився на 0,8 бала і залишився середнім (5,6 бала). У дівчат контрольних класів рівень фізичної підготовленості покращився на 1,3 бала і з середнього перемістився в нижню межу достатнього (7 балів).

Виходячи з результатів констатувального експерименту, можна вважати, що існуюча методика проведення уроків фізичної культури в 8-9 класах недостатньо ефективна, а її використання не забезпечує формування належного рівня фізичної підготовленості учнів та їх соматичного здоров'я.

5. Нами розроблена навчальна програма з фізичної культури для 8-9 класів з елементами таеквон-до та методичні рекомендації „Уроки фізичної культури з елементами таеквон-до в учнів 8-9 класів”. У програмі і методичних рекомендаціях визначається порядок планування та проведення цих уроків,

методику викладання та рекомендації до виконання технічних елементів таеквон-до, об'єм самостійних занять.

Розроблені критерії оцінювання набутих учнями специфічних рухових умінь і навичок з таеквон-до та визначення певного рівня технічної майстерності. Відповідно до цих критеріїв досягнення учнів в засвоєні технік таеквон-до, а саме: знання стійок, виконання ударів руками і ногами; виконання блокуючих дій руками і знання комплексів формальних вправ – підтверджуються врученням відповідного кольорового поясу (білого у 8 класі і жовтого у 9 класі). За умови отримання відповідного пояса учневі надається право брати участь у змаганнях з таеквон-до місцевого рівня і отримувати I-III розряд, дотримуючись вимог Єдиної спортивної класифікації України [77].

РОЗДІЛ 3

ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ТА СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ

3.1 Характеристика рівня фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів 9-х класів після формувального педагогічного експерименту

Ефективність фізичного виховання (ФВ) школярів визначається значною мірою пріоритетними підходами до оптимізації його складових. Питома вага освітнього, оздоровчого і розвиваючого компонентів у навчальному процесі, в першу чергу, повинна визначатися фізичним здоров'ям, тобто рівнем відповідності нормі показників функціональних систем організму. При нормальному стані функціональних систем організму школярів усі три компоненти можуть бути реалізовані в навчальному процесі в оптимальному обсязі [10; 40; 48; 135].

При незадовільному рівні фізичного здоров'я необхідно визначити засоби і методи його нормалізації, після чого приступати до реалізації оздоровчої складової. Паралельно можливе вирішення освітніх задач, пов'язаних з оволодінням програмного обсягу знань, умінь і навичок. Фізичні навантаження при цьому не повинні перевищувати адаптаційних можливостей організму. Ця вимога відноситься повною мірою до розвитку таких рухових здібностей, як гнучкість, спритність, та, з деяким обмеженням, до загальної витривалості. Розвиток швидкості, сили і спеціальної витривалості вирішується шляхом використання фізичних вправ, реалізованих значною мірою в анаеробній зоні енергозабезпечення (тобто при високих значеннях частоти серцевих

скорочень), що неприйнятно для дітей, які мають функціональні відхилення з боку серцево-судинної системи.

Таким чином, при незадовільному рівні фізичного здоров'я (РФЗ) ФВ повинне мати переважно оздоровчу спрямованість. При задовільному, середньому й особливо відмінному РФЗ акцент ФВ зміщається у бік розвиваючої спрямованості (тобто розвитку рухових здібностей) [75; 79; 89; 133; 135].

У теорії і практиці фізичного виховання при дозуванні фізичних навантажень широко поширене використання даних про сенситивні (чутливі) періоди біологічного розвитку різних фізичних якостей. Згідно з цією теорією, вибірково спрямовані впливи на ті чи інші фізичні якості в періоди, що характеризуються підвищеними темпами їх природного розвитку, приводять до найбільших зрушень в розвитку цих якостей. Але у різних дослідників дані про терміни максимальних темпів приросту тих чи інших фізичних якостей значно відрізняються і окреслюють лише приблизні їх межі. Крім того, сенситивні періоди суттєво коливаються в залежності від індивідуального темпу фізичного розвитку, особливостей соматичного розвитку та від клімато-географічних і екологічних умов. Врахування цих всіх факторів у масовому фізичному вихованні досить проблематичне. Крім того, такий підхід до розвитку фізичних якостей є дещо однобоким, оскільки ігнорується вдосконалення усіх інших важливих фізичних якостей [7; 34; 53; 130; 158].

Аналіз педагогічних досліджень показав, що більш доцільно дотримуватись положення, згідно з яким процес розвитку фізичних якостей у шкільному віці повинен бути спрямований на те, щоб:

- сприяти повному розвитку тих фізичних якостей, для прогресування яких на певних щаблях вікового розвитку створюються найсприятливіші біологічні передумови;
- нівелювати (не порушуючи біологічних закономірностей) вікові затримки в розвитку окремих фізичних якостей.

3.1.1. Кінцевий рівень фізичної підготовленості обстежених груп

Як вказують деякі фахівці, не слід застосовувати інтенсивні навантаження і форсувати розвиток будь-якої рухової функції, поки вона не досягне достатньо високого рівні свого природного розвитку [51; 52; 76; 182; 183].

Після реалізації експериментальної програми нами було проведено повторне визначення рівня розвитку фізичних якостей учасників дослідження. Результати тестування, які наведені в таблицях 3.1-3.5 та на рисунках 3.2-3.19, свідчать про те, що в усіх групах відбулися зрушення у фізичній підготовленості учнів. При цьому, їх величини та напрямки у різних групах не однакові. Так, в експериментальній групі всі показники покращились; у контрольній – деякі з них дещо покращились, інші не зазнали змін, окремі навіть погіршилися (табл. 3.1).

Слід наголосити, що кожна з фізичних якостей має різну здатність до тренуваності (найменшу – швидкість, найбільшу – витривалість). Звідси, при однаковій дієвості методик для різних фізичних якостей, може бути різна величина відносного приросту (%) результатів. Крім того, одна і та ж якість, у залежності від вікових та статевих особливостей, порізно піддається тренуванню. І, нарешті, величина відносних показників приросту результатів суттєво залежить від вихідного рівня результатів: чим менші показники до експерименту, тим (за умови однакового абсолютного приросту) більшим буде відносний приріст результатів. Тому при оцінюванні результатів розвитку фізичних якостей необхідно враховувати наступні фактори:

сприйнятливості до тренуваності кожної з фізичних якостей;

сприйнятливості до тренуваності однієї і тієї ж якості в дітей, різних за віком, статтю та індивідуальними особливостями;

можливості найефективніших методик для цілеспрямованого вдосконалення певних фізичних якостей.

Саме тому, крім абсолютних величин наведених у табл. 3.1, ми розраховували відносні (виражені в %) та якісні (виражені в балах) прирости кожного з досліджуваних показників, що дозволило більш адекватно відобразити дієвість досліджуваної методики (табл. 3.2–3.4).

Таблиця 3.1

Порівняльна характеристика результатів тестування кінцевого рівня фізичної підготовленості школярів контрольної та експериментальної груп

Тестові завдання		Статистичні дані	КГ (♂ = 32; ♀ = 24)			ЕГ (♂ = 30; ♀ = 26)			t	P
			\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$	\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$		
<i>Шкільні тести</i>										
1	Човниковий біг 4×9 м (с)	♂	10,46	0,42	0,07	10,08	0,23	0,04	4,71	< 0,001
		♀	11,72	0,63	0,13	11,57	0,5	0,09	0,95	> 0,05
2	Біг 60 м (с)	♂	9,68	0,69	0,12	8,91	0,31	0,07	5,54	< 0,001
		♀	10,48	0,38	0,07	10,18	0,46	0,09	2,63	< 0,01
3	Стрибок у довжину з місця (см)	♂	193,1	16,7	2,9	205,0	7,8	1,4	3,69	< 0,001
		♀	155,4	14,8	3,02	161,7	13,6	2,65	1,56	> 0,05
4	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (раз.)	♂	18,2	7,3	1,29	24,1	6,01	1,09	3,49	< 0,001
		♀	12,5	3,0	0,61	15,0	2,75	0,54	3,06	< 0,01
5	Підтягування (раз.)	♂	6,4	3,8	0,6	7,7	2,3	0,4	1,8	> 0,05
		♀	12,0	3,23	0,65	15,2	3,51	0,68	3,4	< 0,001
6	Біг 2000 м (с)	♂	678,3	45,8	8,1	635,1	29,14	5,32	4,4	< 0,001
		♀	752,0	53,0	10,8	719,4	42,4	8,32	2,39	< 0,02
7	Нахил уперед із положення сидячи (см)	♂	2,8	4,3	0,7	6,5	4,9	0,9	3,24	< 0,01
		♀	8,66	5,09	1,04	13,1	5,49	1,07	2,97	< 0,01
<i>Додаткові тести</i>										
8	Частота рухів рук (разів за 10 с)	♂	29,9	2,5	0,4	31,9	2,04	0,37	3,67	< 0,001
		♀	28,4	2,12	0,43	29,5	2,28	0,44	1,78	> 0,05
9	Штовхання набивного м'яча 4 кг (см)	♂	223,4	34,6	6,1	263,0	30,5	5,6	4,78	< 0,001
		♀	149,3	24,1	4,92	161,5	15,4	3,02	2,11	< 0,05
10	Ривок вантажу 7 кг (см)	♂	266,2	30,3	5,3	301,8	30,8	5,6	4,61	< 0,001
		♀	201,4	24,9	5,09	216,7	23,7	4,64	2,22	< 0,05
11	Біг 400 м (с)	♂	88,2	7,86	1,38	77,1	5,97	1,09	6,31	< 0,001
		♀	96,7	5,21	1,06	88,3	4,89	0,95	5,9	< 0,001
12	Підйом у сід за 1 хв. (раз.)	♂	41,7	4,0	0,7	46,9	3,9	0,7	5,25	< 0,001
		♀	32,5	4,91	1,0	37,6	4,92	0,96	3,67	< 0,001

Продовження таб. 3.1

13	Присідання на одній нозі (раз.)	♂	9,6	4,9	0,87	11,4	4,7	0,86	1,47	> 0,05
		♀	8,95	2,34	0,47	9,7	3,13	0,61	0,97	> 0,05
14	Утримання півприсіду (с)	♂	54,75	13,3	2,35	60,0	11,2	2,04	1,68	> 0,05
		♀	43,9	8,29	1,69	48,9	9,0	1,76	2,04	< 0,05
		♀	35,6	9,94	2,03	27,9	6,91	1,35	2,28	< 0,05
15	Вис на зігнутих руках (с)	♂	27,5	10,7	1,9	30,5	9,63	1,75	1,16	> 0,05
		♀	11,3	4,6	0,93	16,8	4,79	0,94	4,15	< 0,001
16	Упор лежачи на зігну-	♂	38,7	10,9	1,92	46,8	10,4	1,83	3,05	< 0,01

Таблиця 3.2

Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного і кінцевого рівнів фізичної підготовленості учнів експериментальних класів

Тестові завдання		Статистичні дані		Абсолютний приріст	Відносний приріст у %	Оцінка в балах 8 клас	Оцінка в балах 9 клас	Якісний приріст у балах	P < 0,05 >	
		\bar{X} 8 клас	\bar{X} 9 клас							
Шкільні тести										
1	Човниковий біг 4×9 м (с)	♂	10,6	10,08	-0,52	-4,91	8	11	3	<
		♀	11,95	11,57	-0,38	-3,17	4	7	3	>
2	Біг 60 м (с)	♂	9,8	8,91	-0,89	-9,08	5	8	3	<
		♀	10,78	10,18	-0,60	-5,56	5	8	3	<
3	Стрибок у довжину з місця (см)	♂	181,0	205,0	24,0	13,3	6	9	3	<
		♀	142,5	161,7	19,2	13,5	4	7	3	<
4	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (раз.)	♂	16,1	24,1	8,0	49,7	5	7	2	<
		♀	11,0	15,0	4,0	36,4	8	12	4	<
5	Підтягування (раз.)	♂	6,1	7,7	1,6	26,2	8	10	2	<
		♀	10,15	15,2	5,05	49,7	9	12	3	<
6	Біг 2000 м (с)	♂	652,6	635,1	-17,5	-2,75	7	9	2	<
		♀	783,2	719,4	-63,8	8,15	6	9	3	<
7	Нахил тулуба сидячи (см)	♂	3,3	6,5	3,2	97,0	2	6	4	<
		♀	7,15	13,1	5,95	83,2	3	6	3	<
	Середній бал	♂				28,99	5,85	8,57	2,72	
		♀				28,53	5,57	8,71	3,14	

Аналіз результатів тесту „Човниковий біг 4×9 м” (рис. 3.1) у хлопців показав, що в контрольних та експериментальних класах відбулись позитивні зрушення у розвитку спритності. Враховуючи, що наша методика не

передбачала завдань для цілеспрямованого розвитку цієї комплексної психофізичної якості, а сенситивний період її розвитку припадає на молодший шкільний вік, значного приросту ми тут не очікували. Проте експеримент виявив протилежне: не зважаючи на незначний приріст абсолютних та відносних показників – у контрольних класах приріст становив 2,24 %, в експериментальних – 4,9 %, тут спостерігається досить значний якісний стрибок: два бали у контрольних класах та три бали у експериментальних.

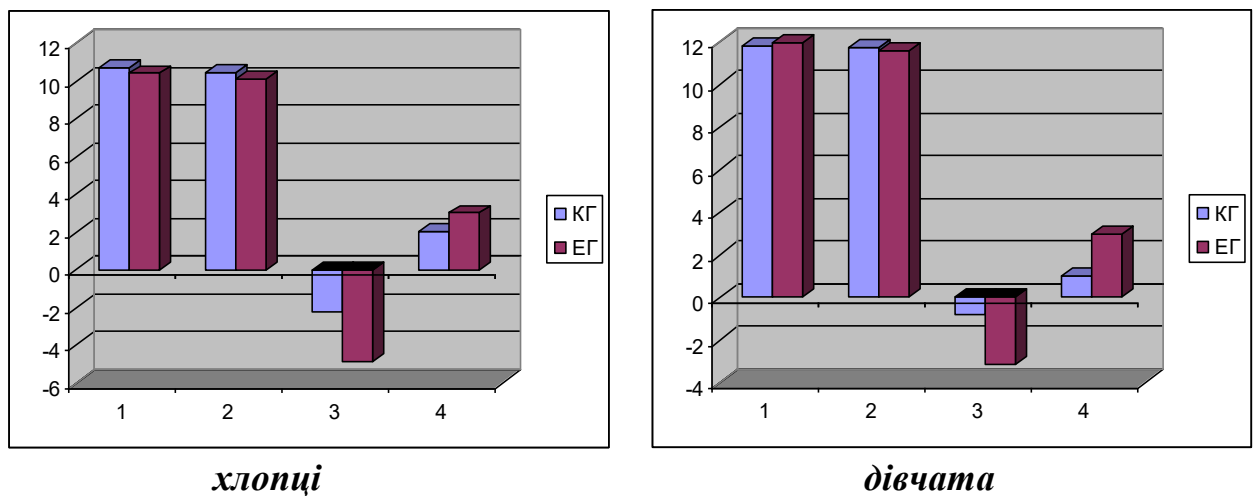


Рис. 3.1. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Човниковий біг 4x9 м в (с)” в учнів контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст в %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Менш значний кількісний приріст результатів виконання тесту „Човниковий біг 4x9 м” спостерігається у дівчат: 0,84 % контрольних класів та 3,17 % – експериментальних. Але у якісному відношенні такий незначний кількісний приріст відображає покращення результатів на один та три бали відповідно. Такі зрушення у обстежених класах, як на нашу думку, слід

пов'язати з тим, що тест „Човниковий біг 4×9 м” характеризує лише незначну частку психофізичних здібностей, які лежать в основі спритності (в основному лише здібність до відтворення та диференціювання рухів і положень ланок тіла при візуальній оцінці зміни обставин та міжм'язову координацію), а результат його виконання у вирішальній мірі залежить від швидкості бігу, а не від усієї сукупності складних аферентних та центральних механізмів, що відповідають за управління просторовими, часовими і динамічними параметрами рухів та рухових дій. Тому покращення результатів виконання цього тесту тут, очевидно, слід пов'язати з збільшенням максимальної швидкості бігу підлітків (тест „Біг 60 м”), а не з удосконаленням провідних психофізичних здібностей. З цієї причини спостерігається вірогідна різниця між кількісними характеристиками кінцевих результатів у хлопців експериментальних та контрольних груп ($P > 0,001$).

У дівчат же різниця між кінцевими показниками статистично не значна з причини відмінного вихідного рівня даних показників. Так, зрушення в експериментальних класах є вірогідними ($P < 0,1$), а в контрольних – ні ($P > 0,1$).

Вищесказане вимагає переосмислення підбору засобів для розвитку та тестування спритності.

Не зважаючи на те, що сенситивний період розвитку частоти рухів припадає на молодший шкільний вік, результати виконання тесту „Біг 60 м” (рис. 3.2) свідчать про суттєві позитивні зрушення у показниках максимальної швидкості бігу в обстежених класах. Так, у хлопців контрольних класів вони становлять 3,2 %, а в експериментальних – 9,08 %, що в якісному відношенні означає покращення результатів на один та три бали відповідно. У дівчат покращення результатів відбулось на 1,96 % в контрольних та 5,56 % в експериментальних (також на один та три бали). Приріст результатів у цьому тесті слід пов'язувати не із збільшенням темпу кроків, а із збільшенням їх амплітуди. Вона, в свою чергу, зумовлена збільшенням швидкісної сили ніг (тест „Стрибок у довжину з місця”), їх довжини (збільшення довжини тіла у хлопців відбулось на 3,4 %, у дівчат на 2 %) та покращенням техніки бігу. Тому

ми вважаємо, що вірогідна різниця між кількісними показниками виконання цього тесту після експерименту у контрольних та експериментальних класів ($P < 0,001$ у хлопців та $P < 0,01$ у дівчат) тісно пов'язана із суттєвою різницею у кількісних показниках швидкісної сили ніг учнів даних груп.

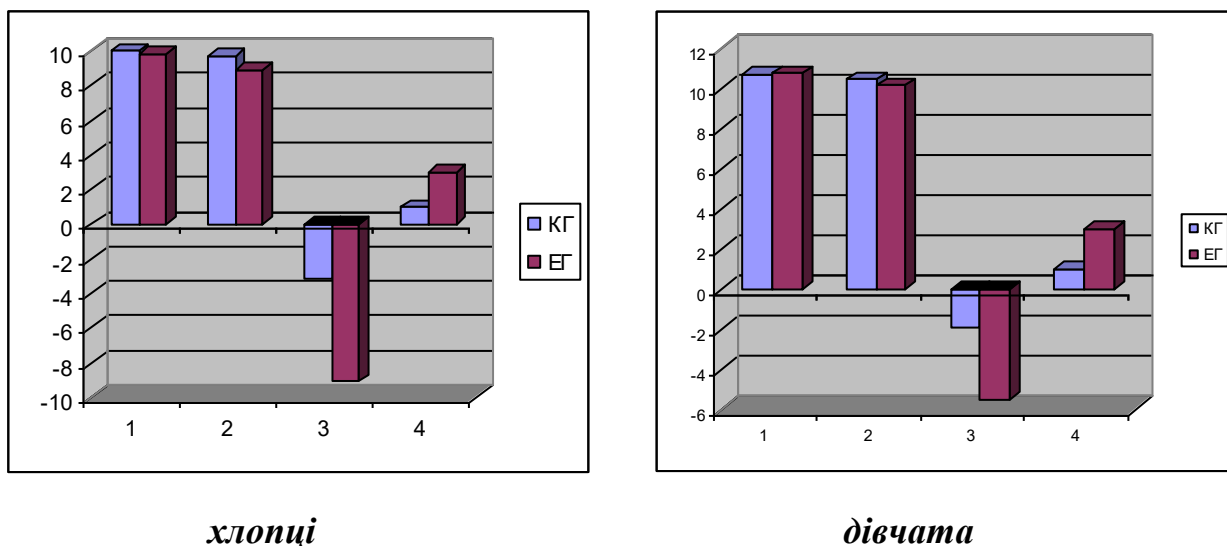


Рис. 3.2. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Біг 60 м в (с)” в учнів контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Досить суттєві зрушення відбулися у розвитку швидкісної сили ніг. Про це свідчать результати виконання тесту „Стрибок у довжину з місця” (рис. 3.3). Для хлопців контрольних класів він становив 7,4 %, для експериментальних – 13,3 %. Якісна оцінка зросла на один та три бали відповідно. Кількісні характеристики приросту результатів між експериментальними та контрольними класами мають вірогідну різницю ($P < 0,001$), що свідчить про більшу ефективність експериментальної методики. Значний приріст результатів в обох групах, на що вказують і результати досліджень ряду інших вчених [155;

160; 170], зумовлений природним прискореним розвитком максимальної сили та довжини тіла хлопчиків даного віку. Аналогічне зрушення спостерігається і у дівчат. У контрольних класах воно становило 4,5 % (один бал ($P > 0,1$)), у експериментальних – 13,5 % (три бали ($P < 0,001$)). Абсолютний приріст, у порівнянні з хлопцями, тут дещо нижчий, що свідчить про уповільнення біологічного розвитку опорно-рухового апарату у дівчат; починає виявлятися статева різниця.

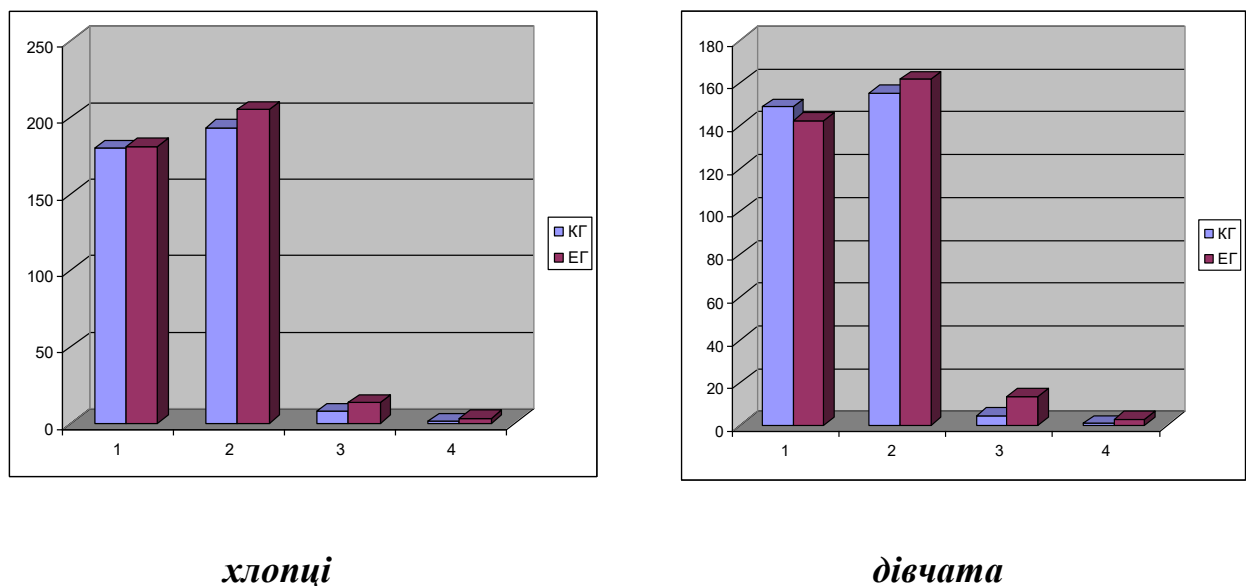
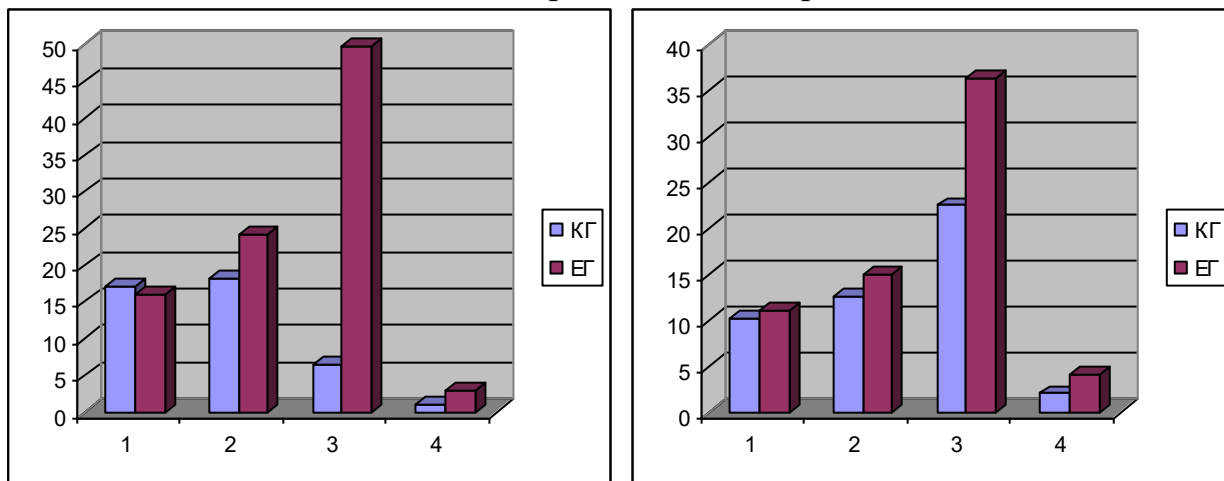


Рис. 3.3. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Сстрибок у довжину з місця (см)” в учнів контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Аналіз результатів тесту „Згинання та розгинання рук в упорі лежачи” (рис. 3.4) у хлопців показав, що в контрольних та експериментальних класах також відбулись позитивні зрушення у розвитку силової витривалості

розгиначів рук. При цьому в експериментальних класах кількісні зрушення більш значні і становлять 49,7 % проти 6,4 % контрольних класів.



хлопці

дівчата

Рис. 3.4. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Згинання і розгинання рук в упорі лежачи в (раз.)” в учнів контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Так, не зважаючи на значне кількісне зрушення результату в експериментальних класах, якісне зрушення становить лише два бали проти одного у контрольних класах.

Це пов'язано з здатністю до значної тренуваності означеної якості в підлітків даного віку. Приріст результатів в обох групах слід пов'язувати із природнім підвищенням в скелетних м'язах об'єму спеціалізованих гліколітичних та креатинфосфатних волокон. Крім того, значне підвищення маси тіла у підлітків не суттєво позначається на результаті виконання цієї вправи. Це зумовлено тим, що, внаслідок двоножного положення (руки і стопи), на руки діє лише половина ваги тіла, а друга половина діє на іншу

опору. Кількісні характеристики приросту результатів між експериментальними та контрольними класами мають вірогідну різницю ($P < 0,001$).

Помітні зрушення відбулись і у дівчат. У контрольних класах спостерігається приріст на 22,5 %, у експериментальних – на 36,4 %, що в якісному відношенні становить два та чотири бали відповідно. Це підтверджує дані про те, що період з 13 до 14 років у дівчат є періодом посиленого розвитку здатності до тривалого виконання роботи в зоні максимальної інтенсивності. Різниця між абсолютними величинами кінцевих результатів є вірогідною ($P < 0,01$).

Не зважаючи на те, що з 13 років відбувається природне підвищення в скелетних м'язах об'єму спеціалізованих гліколітичних та креатинфосфатних волокон, результати виконання хлопцями тесту „Підтягування у висі” (рис. 3.5) свідчать про незначні зрушення в абсолютних показниках силової витривалості згиначів рук учнів експериментальних класів. У дітей контрольних класів вони навіть дещо знизились (-0,1 раза). Але, внаслідок малих абсолютних кількісних показників цього тесту до експерименту, відносний приріст результатів в учнів експериментальних класів становить 26,2 %. У дітей контрольних класів відносна величина зниження результату становить 1,5 %. Незначне зрушення абсолютних результатів у даному тесті тісно пов'язане із значним збільшенням маси тіла обстежених (приблизно на 5,3 кг). Крім того, інтенсивне природне збільшення в м'язах фосфатних сполук відбувається лише з 15-ти років [166; 181]. Тому, враховуючи низьку здатність до тренуваності у підтягуванні в цьому віці, якісна оцінка зрушення у хлопців експериментальних класів становить два бали; у хлопців контрольних класів вона не змінилась. І хоча кількісні характеристики приросту результатів між експериментальними та контрольними класами не мають вірогідної різниці ($P > 0,05$), значний якісний приріст результатів при більшій масі тіла в дітей експериментальних класів (52,8 кг проти 49,8 кг у контрольних) ($P < 0,01$) переконує в ефективності експериментальної методики.

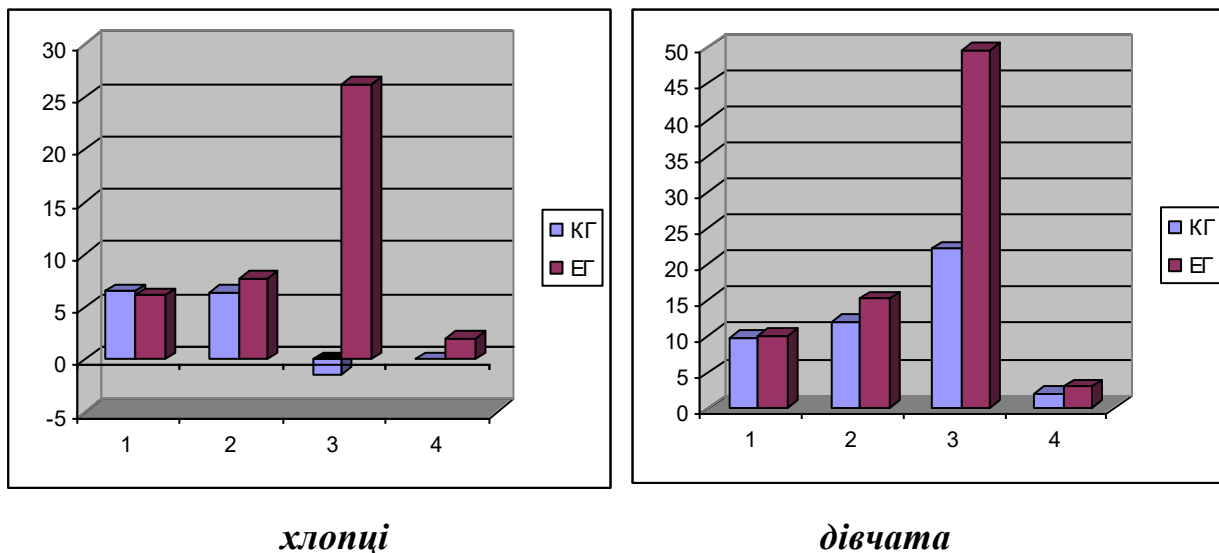


Рис. 3.5. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Підтягування у висі – хлопці в (раз.)” та „Підтягування на низькій перекладені – дівчата в (раз.)” в учнів контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

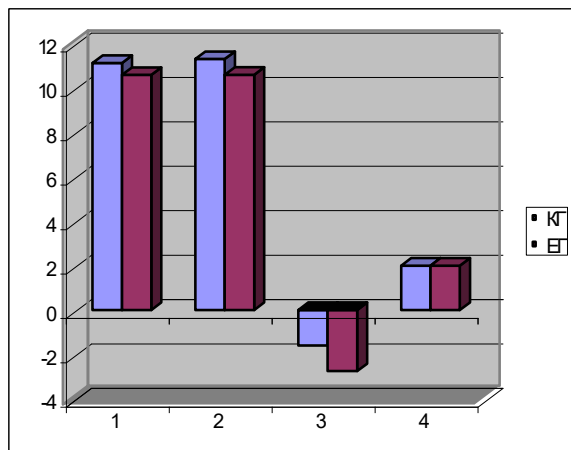
У дівчат спостерігалась зовсім інша картина. У контрольних класах приріст становив 22,08 %, у експериментальних – 49,7 %. В якісному відношенні це становить два та три бали відповідно. Це ще раз підтверджує, що період з 13 до 14 років у дівчат є періодом посиленого розвитку здатності до тривалого виконання роботи в зоні максимальної інтенсивності. Статистична вірогідність різниці між абсолютними величинами приросту результатів у обстежених групах по закінченні експерименту ($P < 0,001$) підтверджують дані А.А. Гужаловського [64] про те, що в періоди посиленого біологічного розвитку певних морфофункціональних структур забезпечуються найбільш значні темпи прогресу відповідних

сторін рухової активності індивідуума, виявляються підвищені адаптаційні можливості щодо тих чи інших факторів середовища.

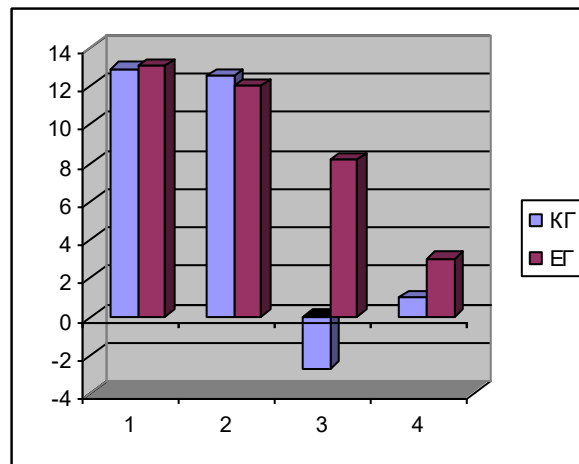
Результати тесту „Біг 2000 м” (рис. 3.6) у хлопців вказують на те, що в учнів експериментальної групи відбулись незначні зрушення як у абсолютних, так і відносних кількісних показниках аеробної витривалості. Вони покращились на 18 с та 2,75 % відповідно. У хлопців контрольних класів спостерігається навіть деяке зниження цих показників: дистанція долалась довше на 10,6 с, що становить 1,6 %. Це пов'язано з тим, що з початком статевого дозрівання відбувається розбалансування в діяльності систем організму і кисневі режими при фізичних навантаженнях не економні: посилення легеневої вентиляції здійснюється переважно за рахунок збільшення частоти дихальних рухів при низькій ефективності роботи серця [3; 145; 160].

Тому, враховуючи низьку здатність до підвищення аеробної витривалості в цьому віці, якісна оцінка зрушення у хлопців експериментальних класів досить значна і становить два бали; у хлопців контрольних класів вона не змінилась. Є всі підстави вважати, що в такому підвищенні аеробної витривалості не останню роль відіграли анаеробні вправи, що виконувались методом колового тренування із незначним інтервалом відпочинку. Такий метод виконання значно підвищує максимальне споживання кисню, яке в 12–14 років перебуває у сенситивному періоді [117].

Різниця між кількісними характеристиками приросту результатів у обстежених групах тут вірогідна ($P < 0,001$). Охарактеризовані якісні та кількісні зрушення переконують у необхідності цілеспрямованого впливу на розвиток аеробної витривалості хлопців 13-14 років.



хлопці



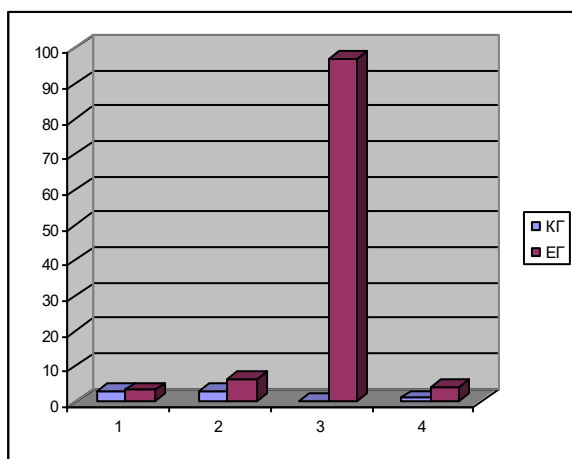
дівчата

Рис. 3.6. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Біг – 2000 м в (хв.)” в учнів контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту:

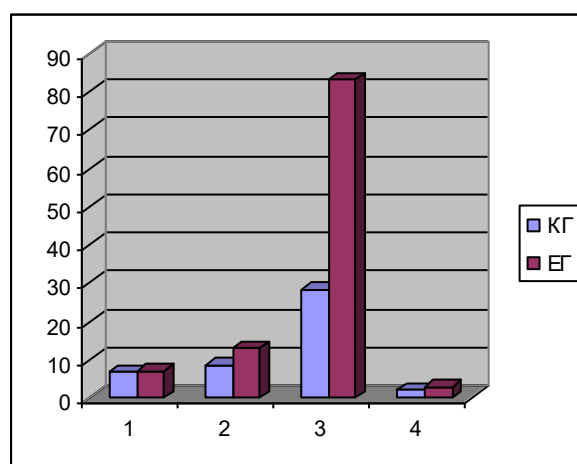
- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

Значно кращі зрушення в рівні загальної витривалості відбулись в дівчат. Так, в учениць контрольних класів результат покращився на 20,8 с, що становить 2,7 %. У дівчат же експериментальної групи зрушення становило 63,8 с, що відповідає 8,15 %. Це свідчить про те, що взаємні зв'язки між системами споживання, транспорту та утилізації кисню в дівчат 13–14 років після критичного 12–13 річного віку починають міцнішати, згасають внутрішні протиріччя в організмі, на які витрачалась значна частина енергії. Тому не зважаючи на досить високий абсолютний приріст, якісна його оцінка становить один бал для контрольних класів та три бали для експериментальних. Таким чином, даний період у дівчат характеризується підвищеною чутливістю до навантажень аеробної спрямованості. Підтверджує це і середня помилка різності ($P < 0,001$).

Виконання хлопцями тесту „Нахил тулуба вперед із положення стоячи” (рис. 3.7) показало в учнів експериментальних класів високі відносні кількісні зрушення в гнучкості кульшових суглобів (97 %) при незначних абсолютних (3,2 см). У хлопців контрольних класів показники не змінилися. Високий відносний приріст пов’язаний із низькими вихідними даними. Відсутність позитивного зрушення і навіть деяке зниження гнучкості у хлопців КГ свідчать про негативний вплив на дану якість інтенсивного природного формування м’язів, сухожиль та суглобово-зв’язочного апарату в підлітковому віці. Високий приріст результатів у хлопців ЕГ свідчить про позитивний вплив у підлітковому віці пасивних вправ на гнучкість у поєднанні з розвитком інших фізичних якостей. Про це свідчить також статистично вірогідна різниця між абсолютними величинами кінцевих результатів ($P < 0,01$).



хлопці



дівчата

Рис. 3.7. Порівняльна характеристика результатів вимірювання показників по тестовому завданню „Нахил вперед з положення сидячи в (см)” в учнів контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту:

- 1 – середнє значення (8 клас);
- 2 – середнє значення (9 клас);
- 3 – відносний приріст у %;
- 4 – якісний приріст у балах.

У дівчат прогресивні зміни гнучкості в кульшових суглобах відбувались значно інтенсивніше. В контрольних класах амплітуда нахилу збільшилась на

28,3 % (1,91 см), а в експериментальних – на 83,2 % (5,95 см). Це свідчить про більшу піддатливість м'язово-зв'язкового апарату дівчат до розтягування. Тому якісна оцінка таких змін відносно не висока і становить один бал для контрольних класів, та три для експериментальних. Різниця між величинами приросту результатів досить вірогідна ($P < 0,01$). Проте, значне середнє квадратичне відхилення результатів вказує на визначальну роль у рівні розвитку гнучкості спадкових факторів [94; 117; 176].

Загальний рівень фізичної підготовленості за обов'язковим комплексним тестом після завершення експерименту в хлопців КГ покращився на 1,15 бала і залишився середнім (5,85 бала), а в хлопців експериментальних зріс на 2,72 бала і став достатнім (8,57 бала). У дівчат КГ рівень фізичної підготовленості покращився на 1,3 бала і з середнього перемістився в нижню межу достатнього (7 балів). У дівчат ЕГ оцінка покращилась на 3,14 бала, тобто рівень фізичної підготовленості змінився з середнього до верхньої межі достатнього і склав 8,71 бала (табл. 2.10, 3.2, рис. 3.8).

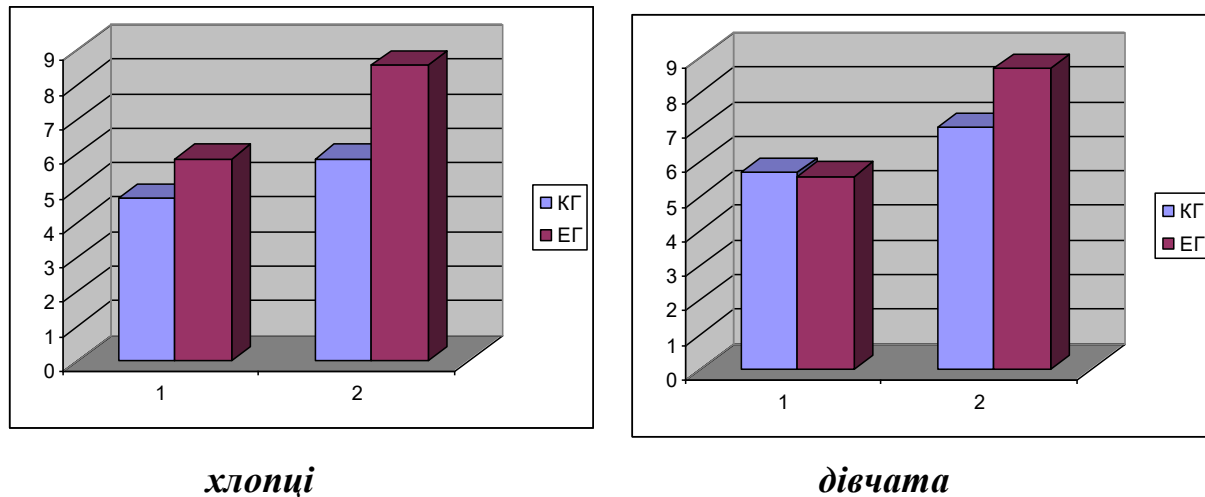


Рис. 3.8. Порівняльна характеристика середніх балів за виконання тестів оцінки рівня фізичної підготовленості учнів контрольної та експериментальної груп на початку (1) і в кінці (2) експерименту.

При порівнянні кінцевого рівня фізичної підготовленості школярів за результатами виконання допоміжних тестів ми, з причини відсутності шкали

оцінок, скористались лише кількісними величинами зрушень для визначення середньої помилки різності між середніми (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного і кінцевого рівнів фізичної підготовленості учнів контрольних і експериментальних класів

Тестові завдання	Статистичні дані		\bar{X} клас	\bar{X} клас	Абсолютний приріст	Відносний приріст у %	M клас	M клас	Абсолютний приріст	Відносний приріст у %
			8 клас	9 клас	Абсолютний приріст	Відносний приріст у %	8 клас	9 клас	Абсолютний приріст	Відносний приріст у %
		Додаткові тести								
		КГ				ЕГ				
1	Частота рухів рук (разів за 10 с)	♂	29,5	29,9	0,4	1,36	29,4	31,9	2,5	8,5
		♀	28,1	28,4	0,3	1,07	27,4	29,5	2,1	7,66
2	Штовхання набивного м'яча 4 кг (см)	♂	195,4	223,4	28,0	14,33	203,3	263,0	59,7	29,37
		♀	143,5	149,3	5,8	4,04	135,0	161,5	26,5	19,63
3	Ривок вантажу 7 кг (см)	♂	235,3	266,2	30,9	13,13	243,5	301,8	58,3	23,94
		♀	193,5	201,4	7,9	4,08	187,1	216,7	29,6	15,82
4	Біг 400 м (с)	♂	93,3	88,2	-5,1	-5,47	89,7	77,1	-12,6	-14,5
		♀	107,4	96,7	-10,7	-9,96	105,7	88,3	-17,4	-16,46
5	Підйом у сід за 1 хв. (раз.)	♂	37,8	41,7	3,9	10,32	39,1	46,9	7,8	19,95
		♀	28,5	32,5	4,0	14,04	29,5	37,6	8,1	27,46
6	Присідання на одній нозі (раз.)	♂	9,1	9,6	0,5	5,49	8,6	11,4	2,8	32,56
		♀	7,62	8,95	1,33	17,45	6,11	9,7	3,59	58,76
7	Утримання півприсіду (с)	♂	55,6	54,75	-0,85	-1,53	50,7	60,0	9,3	18,34
		♀	38,2	43,9	5,7	14,92	35,7	48,9	13,2	36,97
8	Вис на зігнутих руках (с)	♂	28,5	27,5	-1,0	-3,51	27,4	30,5	3,1	11,31
		♀	8,95	11,3	2,35	26,26	9,88	16,8	6,92	70,04
9	Упор лежачи на зігнутих руках (с)	♂	36,9	38,7	1,8	4,88	34,4	46,8	12,4	36,05
		♀	30,7	35,6	4,9	15,96	27,9	27,9	0	0

Результати тесту „Згинання та розгинання рук на швидкість за 10 с” (рис. 3.9) у хлопців свідчать про позитивні зрушення розвитку частоти рухів верхніх кінцівок в учнів обох обстежених груп. Але їхня величина різна: для контрольних класів абсолютна величина приросту становить 0,4 раза, що у відносному значенні 1,36 %; для експериментальних класів – 2,5 раза та 8,5 % відповідно.

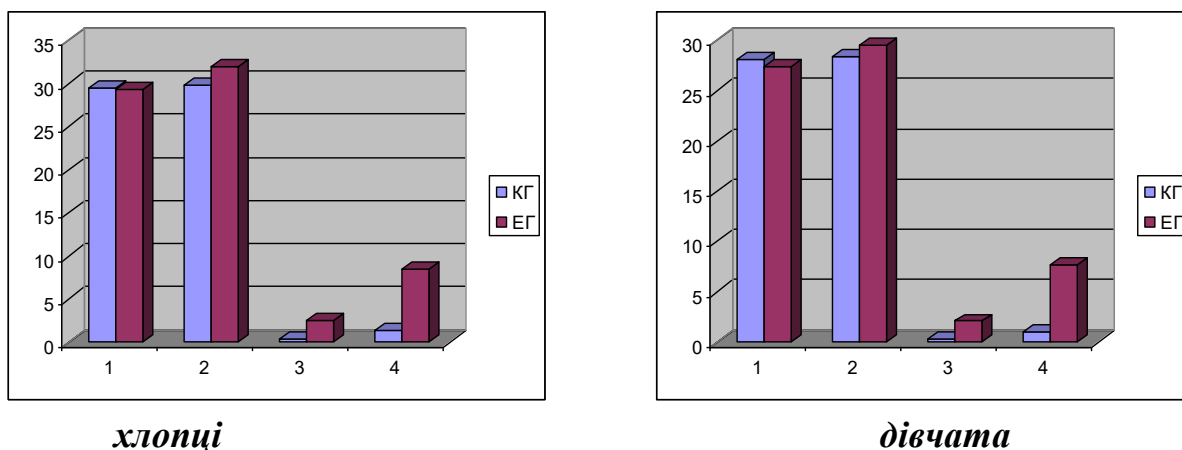


Рис. 3.9. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Згинання та розгинання рук на швидкість за 10 с”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

Такий малий приріст у хлопців контрольних класів очевидно зумовлений віковими особливостями протікання нервових процесів: розвиток нервової системи в підлітків наближається до завершення, а тому підвищення лабільності нервових процесів досить незначне. Явно більший приріст кількісних показників в експериментальних класах можна пояснити, окрім цілеспрямованого покращення лабільності нервових процесів, низьким рівнем розвитку даної якості на початку експерименту та покращенням у кінці експерименту техніки виконання вправи.

Таким чином результати досліджуваних груп свідчать про відсутність у хлопців з 13 до 14 років сенситивного періоду для розвитку частоти рухів. Але кількісні результати експериментальної групи та статистично вірогідна різниця в кінцевих показниках ($P < 0,001$) переконують нас у необхідності розвитку даної якості і в підлітковому віці.

Аналогічна картина спостерігається і у дівчат. У контрольних класах результати покращились на 0,3 % ($P > 0,1$), в експериментальних – на 2,1 % ($P < 0,01$). І хоча фактичної вірогідності між кінцевими величинами результатів

тут не виявлено ($P > 0,1$), вони досить значні, щоб констатувати ефективність експериментальної методики.

Аналіз результатів тесту „Штовхання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей” (рис. 3.10) у хлопців показав, що, як в експериментальних, так і контрольних класах, аналогічно швидкісній силі розгиначів нижніх кінцівок, відбулися суттєві зрушення і у розвитку швидкісної сили розгиначів верхніх кінцівок. Проте значно кращі результати виявлені в експериментальних класах.

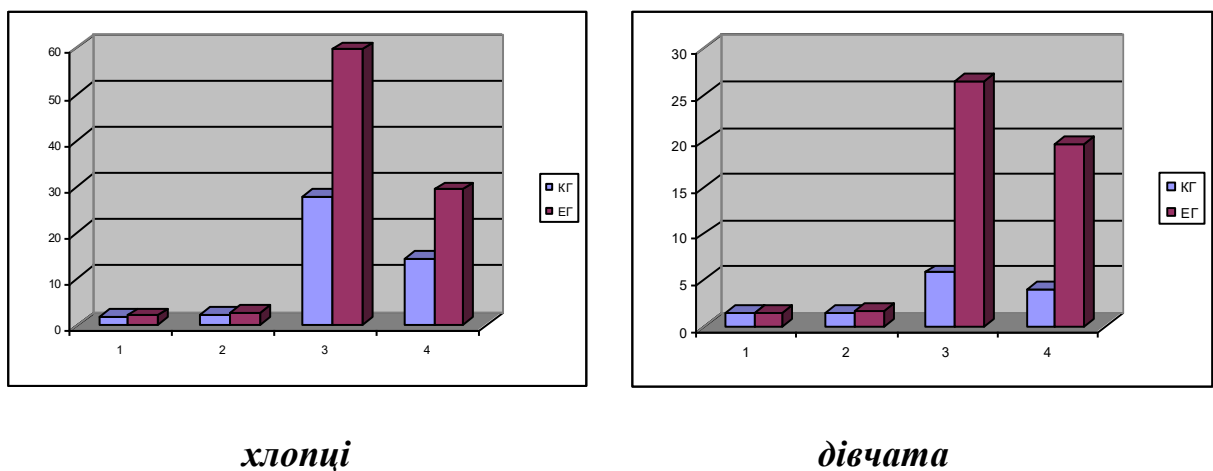


Рис. 3.10. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Штовхання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей у м”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

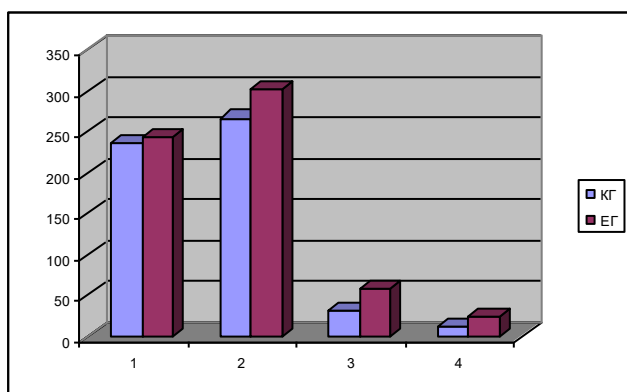
Для контрольних класів зрушення відбулось на 28 см, що становить 14,3 %, а для експериментальних – 59,7 см, або 29,4 %. Про значно більшу ефективність експериментальної методики свідчить і різниця між кількісними характеристиками приросту результатів у обстежених групах, яка є статистично вірогідною ($P < 0,001$). Ми вважаємо, що значний приріст результатів в обох групах тут зумовлений як природним прискореним розвитком максимальної сили, так і значним збільшенням маси тіла.

Менші, проте досить помітні зрушення відбулись і у дівчат. У контрольних класах результат покращився на 5,8 см ($P > 0,1$), що становить 4,04 %, а в експериментальних – на 26,5 см ($P < 0,001$), що становить 19,6 %. Це ще раз засвідчує уповільнення біологічного розвитку опорно-рухового апарату дівчат. Але різниця між абсолютними показниками приросту статистично значна ($P < 0,05$). Явно більший приріст кількісних показників в експериментальних класах можна пояснити, окрім цілеспрямованого покращення збудливості нервових процесів, низьким рівнем розвитку даної сторони рухової активності на початку експерименту та оволодіння тесту на рівні навичку.

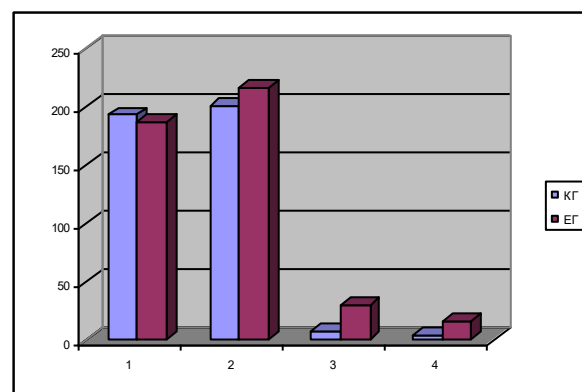
Схожі зрушення відбулись і в розвитку швидкісної сили згиначів верхніх кінцівок. Про це свідчать результати виконання тесту „Ривок вантажу 7 кг двома руками до грудей” (рис. 3.11). У хлопців контрольних класів результат покращився на 58,3 см, що становить 24 %, в експериментальних – на 30,9 см, або на 13,1 %. Середня помилка різності тут теж статистично вірогідна ($P < 0,001$). У дівчат контрольних класів результат зріс на 7,9 см, що становить 4,04 %, а в дівчат експериментальних – на 29,6 см – 15,8 %. Середня помилка різності між абсолютними показниками приросту тут, як і в попередньому тесті, також вірогідна ($P < 0,05$).

Таким чином, усі проведені тести на виявлення рівня розвитку швидкісної сили підтвердили дані [127; 128; 138; 155] про те, що період з 13 до 14 років у хлопців припадає на сенситивний період розвитку сили. У дівчат також спостерігається сприятливий період для вдосконалення даної сторони рухової активності, проте менш високі темпи приросту засвідчують уповільнення біологічного розвитку їх опорно-рухового апарату.

Результати виконання хлопцями тесту „Біг 400 м” (рис. 3.12), не зважаючи на те, що з 13 років відбувається природне підвищення в скелетних м'язах спеціалізованих гліколітичних волокон [4; 210; 214], свідчать про помірні зрушення в показниках швидкісної витривалості субмаксимальної інтенсивності.



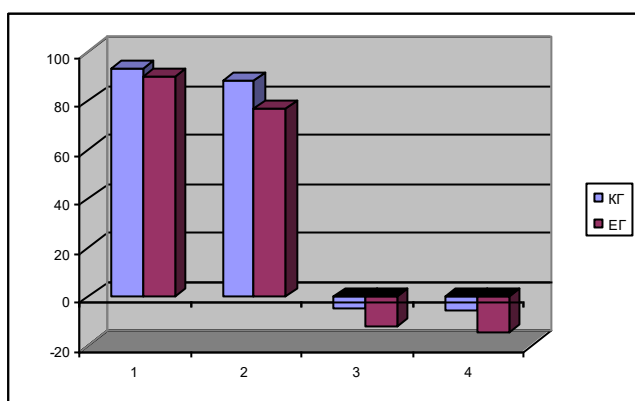
хлопці



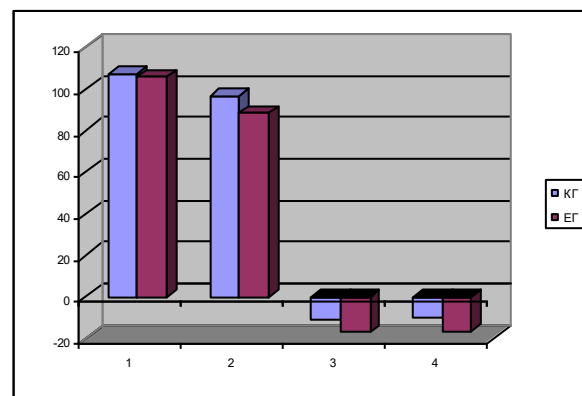
дівчата

Рис. 3.11. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Ривок вантажу 7 кг двома руками до грудей”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.



хлопці



дівчата

Рис. 3.12. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Біг 400 м”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

У хлопців експериментальних класів вона покращилась на 12,6 с, що становить 14 %, у контрольних – на 5,1 с – 5,5 %. Невисокий приріст результатів тут слід пов'язати з тим, що у цьому віці організмом ще не відпрацьовані шляхи нейтралізації молочної кислоти, хоча гліколітичні волокна уже відіграють помітну роль в енергетиці м'язового скорочення. Крім того, внаслідок тотальної роботи м'язів, біг на середні дистанції вимагає від серцево-судинної системи максимальної продуктивності. А, як уже було відмічено, серцево-судинна система у підлітків працює з низькою ефективністю і характеризується низькими адаптаційними можливостями. Але, враховуючи вірогідність різниці між кількісними показниками приросту результатів обох груп ($P < 0,001$), анаеробні навантаження в цьому віці не тільки бажані, але й необхідні.

Значно більші зрушення спостерігаються у дівчат. Так, у контрольних класів результат зріс на 10,7 с, що становить 10 % від початкового рівня швидкісної витривалості субмаксимальної інтенсивності, а дівчата експериментальних класів дистанцію долали на 17,4 с швидше, що становить 16,5 %. Це знову ж таки свідчить, що взаємні зв'язки між системами кисневого забезпечення в дівчат 13–14 років після критичного 12–13-річного віку починають міцнішати, а гліколітичні м'язові волокна значно вдосконалюються. Таким чином, отримані нами результати підтверджують дані [125, 127, 138] про те, що період з 13 до 14 років у дівчат є сенситивним періодом для вдосконалення здатності до виконання роботи субмаксимальної інтенсивності ($P < 0,001$).

Помітніші, хоча й різні, зрушення у хлопців обох груп відбулись в показниках швидкісно-силової витривалості субмаксимальної інтенсивності згиначів тулуба. Про це свідчать результати виконання тесту „Підйом у сід за 1 хв” (рис. 3.13).

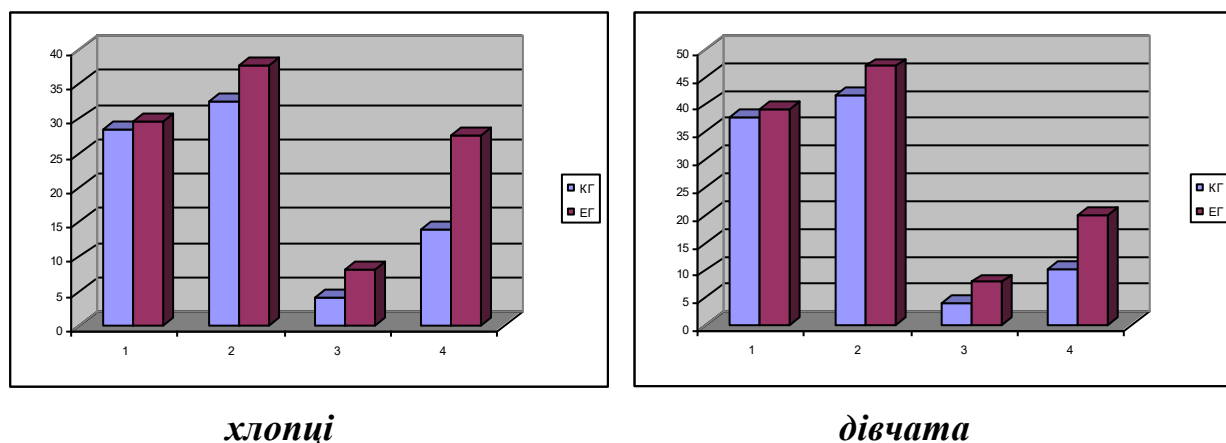


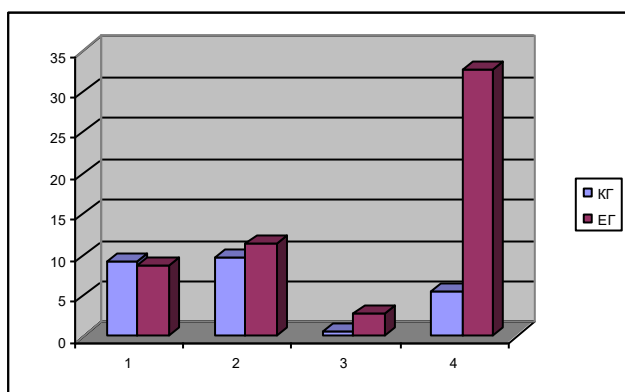
Рис. 3.13. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Підйом у сід за 1 хв”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

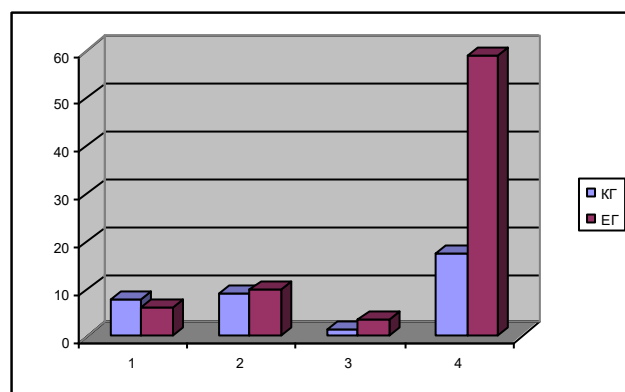
У експериментальних класах абсолютний показник приросту становить 7,8 разів, відносний – 19,9 %, в контрольних – 3,9 та 10,3 %. Таке покращення результатів, окрім педагогічного впливу, зумовлено природною гіпертрофією анаеробних м’язових волокон – як алактатних, так і лактатних. Адже темп виконання вправи в першій половині роботи залежить від потужності та ємкості фосфатної енергетичної системи, а в другій половині – від рухливості та потужності гліколітичної енергетичної системи м’язів черевного пресу. Крім цього, локальність роботи та її відносно мала тривалість не вимагають від серцево-судинної та дихальної систем максимальної продуктивності. Наявність критеріїв оцінювання цього тесту (Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України) за 12-бальною шкалою дозволило нам здійснити якісну оцінку зрушень результатів: в експериментальних класах на п’ять балів, у контрольних – на три бали. Вірогідність різниці в показниках приросту між експериментальною та контрольною групами ($P < 0,001$) наводять на думку, що період 13-14 років у хлопців є сенситивним періодом для

цілеспрямованого вдосконалення здатності інтенсивно виконувати локальну роботу субмаксимальної інтенсивності.

Результати виконання хлопцями тесту „Присідання на одній нозі” (рис. 3.14), не зважаючи на те, що з 13 років відбувається природна гіпертрофія скелетних м’язів, свідчать про незначні позитивні зрушення в абсолютних показниках силової витривалості розгиначів ніг учнів контрольних класів – на 2,8 раза, що складає 32,5 % ($P < 0,01$).



хлопці



дівчата

Рис. 3.14. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Присідання на одній нозі”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

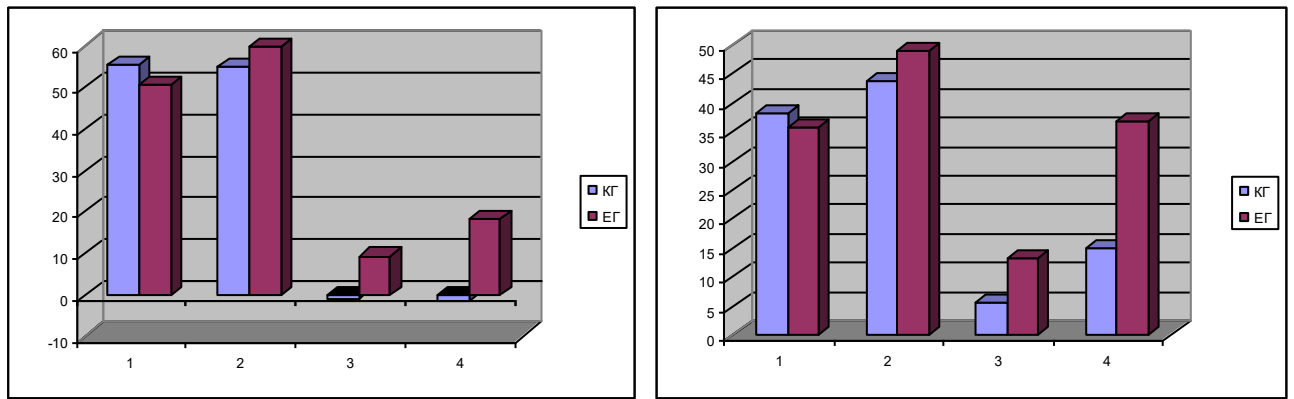
Незначне зрушення абсолютних результатів у даному тесті тісно пов’язане з значним збільшенням маси та довжини тіла учасників експерименту. Визначення середньої помилки різності показало що з причини великих величин середнього квадратичного відхилення обстежених груп, кількісні характеристики приросту результатів між експериментальними та контрольними класами не мають вірогідної різниці ($P > 0,1$). Поряд з цим, значний відносний приріст результатів у експериментальних класах при більшій масі тіла доводить необхідність цілеспрямованого впливу на розвиток даної якості розгиначів ніг у хлопців 13-14 років.

Запропонована нами методика краще вплинула на кінцевий рівень силової витривалості розгиначів ніг у дівчат експериментальних класів – результат покращився на 3,6 раза, що становить 59 % від вихідного рівня ($P < 0,001$). У дівчат контрольних класів результат зріс на 1,3 раза, що становить 17,4 % ($P > 0,05$). Це ще раз (див. тести „Згинання і розгинання рук в упорі лежачи” та „Підтягування з вису”) підтверджує дані про те, що період з 13 до 14 років у дівчат є періодом посиленого розвитку здатності до тривалого виконання роботи в зоні максимальної інтенсивності.

Отже, усі проведені тести на виявлення рівня розвитку силової витривалості максимальної інтенсивності підтвердили дані про те, що період з 13 до 14 років у хлопців не є сприятливим періодом вдосконалення даної якості. Як показують тести “згинання і розгинання рук в упорі лежачи” та “піднімання в сід за 1 хв”, означений період сприятливий для розвитку локальної силової витривалості субмаксимальної інтенсивності. У дівчат же вік 13-14 років є сприятливим для удосконалення витривалості в усіх зонах інтенсивності.

Визначення рівня розвитку статичної силової витривалості розгиначів ніг тестом “Утримання положення півприсіду” (рис. 3.15) у хлопців контрольних класів показало зниження результату на 0,8 с, що становить 1,4 % ($P > 1,0$).

Учні ж експериментальних класів навпаки показали приріст у 9,3 с, що складає 18 % загального часу виконання вправи ($P < 0,10$). Відсутність позитивних зрушень в учнів контрольних класів пояснюється збільшенням маси тіла та довжини кінцівок, високими вимогами статичних зусиль до серцево-судинної та дихальної систем [4], незначною часткою даного режиму роботи нижніх кінцівок у повсякденному житті школярів.



хлопці

дівчата

Рис. 3.15. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Утримання положення півприсіду”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

Проте результати учнів експериментальних класів вказують, що природне вдосконалення гліколітичного механізму енергозабезпечення, підвищення функціональної стійкості нервових центрів при цілеспрямованому педагогічному впливі та оптимальному дозуванні навантажень позитивно позначаються на розвитку статичної силової витривалості субмаксимальної інтенсивності. І хоча вірогідної різниці в кінцевих показниках між експериментальною та контрольною групами не виявлено ($P > 0,05$). значне зрушення в експериментальній групі доводить доцільність цілеспрямованого впливу на розвиток означеного виду рухової активності у хлопців 13-14 років.

Значно кращі зрушення в показниках статичної силової витривалості розгиначів ніг після реалізації експериментальної методики відбулись у дівчат. В експериментальних класах результат зріс на 13,2 с, що становить 37 % ($P < 0,001$), в контрольних – на 5,7 с – 14,9 % ($P < 0,01$). Різниця між групами статистично вірогідна ($P < 0,01$). Причинами цього, як уже було зазначено, є посилене біологічне вдосконалення фосфатного та гліколітичного механізмів

енергозабезпечення, надійність взаємозв'язків між різними системами організму, а також незначне збільшення маси тіла. Таким чином, період з 13 до 14 років є сенситивним і для вдосконалення статичної силової витривалості.

Дещо менші зрушення відбулись у рівні розвитку статичної силової витривалості згиначів рук у хлопців тестом “Вис на зігнутих руках” (рис. 3.16). В учнів контрольних класів спостерігається зниження результату на 1,0 с, що становить 3,5 % ($P > 1,0$). Учні експериментальних класів покращили результат на 3,1 с, що складає 11,3 % ($P > 0,1$).

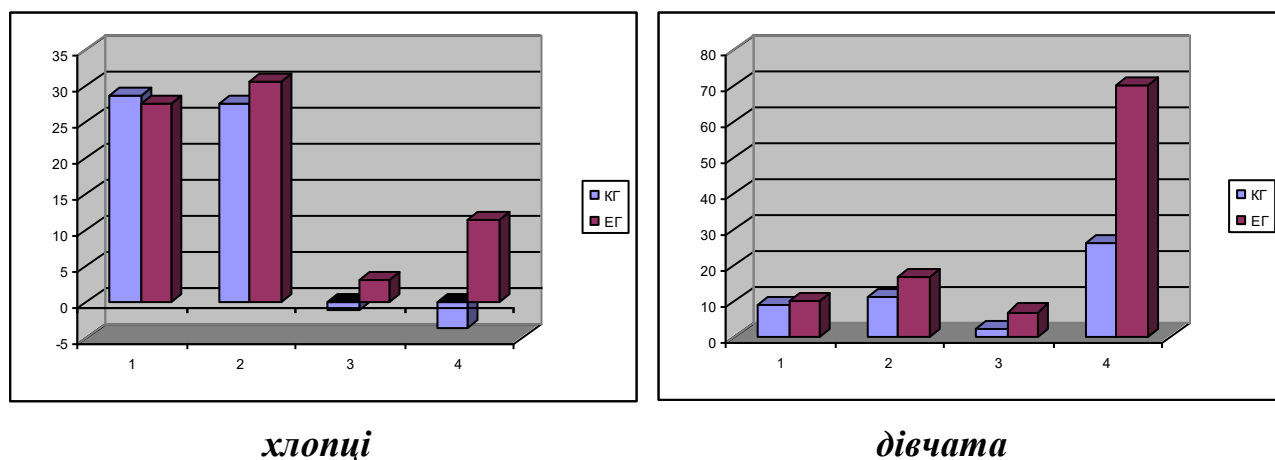


Рис. 3.16. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Вис на зігнутих руках”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

Основними причинами негативних зрушень у досліджуваних контрольних класів, як на нашу думку, є ті ж фактори, що і при виконанні попереднього тесту та „Підтягування з вису”. Але наявність позитивних зрушень в експериментальній групі тут також вказують на те, що природний розвиток різних систем організму в поєднанні з раціональним педагогічним впливом позитивно позначаються на розвитку статичної силової витривалості максимальної інтенсивності. І хоча вірогідність різниці в кінцевих показниках

між експериментальною та контрольною групами ($P > 0,1$) статистично не доводить ефективність експериментальної методики, значний відносний приріст результатів переконує нас в необхідності цілеспрямованого впливу на розвиток даної якості згиначів рук у хлопців 8-го класу.

У дівчат же знову навпаки: приріст в експериментальних класах становив 6,9 с – 70 % ($P < 0,001$), в контрольних – 2,35 с – 26,2 % ($P > 0,05$). Основними причинами таких зрушень є ті ж фактори, що і при виконанні попереднього тесту та тесту “Підтягування з вису”. Вірогідність різниці між абсолютними показниками приросту результатів у обстежених груп ($P < 0,05$) ще раз підтверджує, що для дівчат період з 13 до 14 років є сенситивним періодом вдосконалення статичної силової витривалості.

Аналіз результатів тесту „Утримання положення упору, лежачи на зігнутих руках” (рис. 3.17) у хлопців показав, що в контрольних та експериментальних класах відбулись позитивні зрушення у розвитку статичної силової витривалості розгиначів рук. При цьому, в учнів експериментальних класів зрушення більш значні і становлять 12,4 с – 36 %, проти 1,8 с – 4,9 % контрольних. Така різниця ($P < 0,05$), поряд із аналогічними результатами у виконанні тестів “згинання та розгинання рук в упорі лежачи” та “утримання положення півприсіду” ще раз вказує на наявність сприятливих біологічних передумов для педагогічного впливу на розвиток локальної динамічної та статичної силової витривалості субмаксимальної інтенсивності.

Приблизно такий же приріст результатів і у дівчат. В експериментальних класах тест виконувався на 13,6 с довше, у порівнянні з вихідним рівнем. Це становить 48,7 %. А дівчата контрольних класів покращили свій попередній результат на 4,9 с – 15 %. Різниця статистично вірогідна ($P < 0,05$). Причини таких результатів кінцевого контролю уже були охарактеризовані вище.

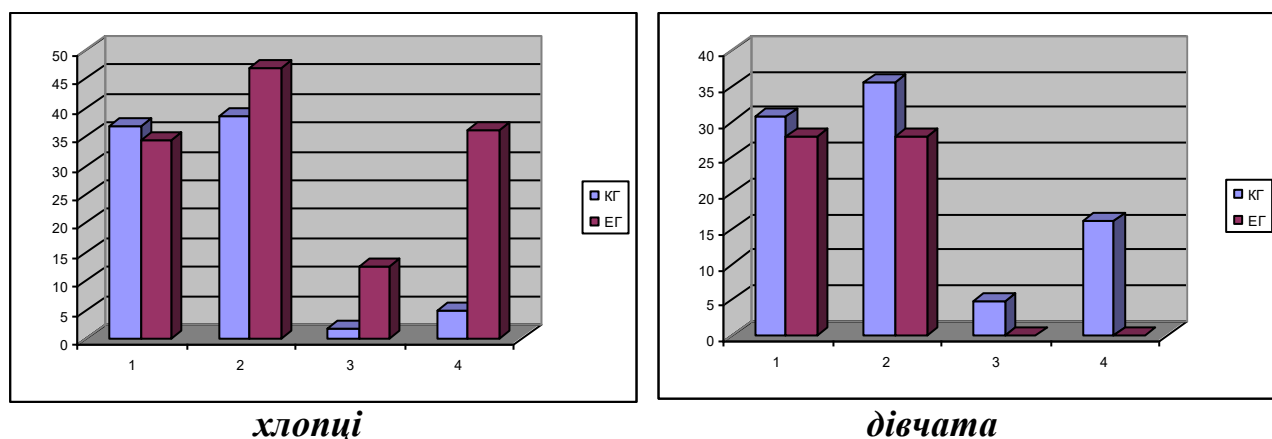


Рис. 3.17. Показники приросту результатів при виконанні тесту „Утримання положення упору, лежачи на зігнутих руках”:

- 1 – вихідний рівень;
- 2 – кінцевий рівень;
- 3 – абсолютний приріст;
- 4 – відносний приріст.

Загальний середній відносний приріст фізичної підготовленості (рис. 3.19) у хлопців контрольних класів становив 4,2 %, хлопців експериментальних 24,3 %. У дівчат контрольних класів – 13,7 %, експериментальних – 30,7 %. Більший приріст у дівчат свідчить про наявність у них з 13 до 14 років кращих загальних біологічних передумов для всебічного розвитку фізичних якостей.

Таким чином, статистичні параметри (табл. 3.3), що дають кількісні характеристики двох різних тренувальних методик восьмикласників, свідчать про наявність вірогідної різниці між ними.

Наведені в табл. 3.4, 3.5 результати тестування кінцевого рівня фізичної підготовленості учнів контрольних і експериментальних класів вказують на статистично вірогідне зростання його рівня в учнів, що займалися за програмою з використанням елементів тасквон-до. Рисунки 3.18, 3.19 дають узагальнене графічне уявлення про зростання рівня фізичної тренуваності в учнів експериментальної групи.

Таблиця 3.4

Порівняльна характеристика результатів тестування кінцевого рівня фізичної підготовленості учнів контрольних і експериментальних класів

Тестові завдання		Статистичні дані		Абсолютний приріст	Відносний приріст %	Оцінка у балах КГ	Оцінка в балах ЕГ	Якісний приріст у балах	P < 0,05 >	
		\bar{X} КГ	\bar{X} ЕГ							
Шкільні тести										
1	Човниковий біг 4×9 м (с)	♂	10,46	10,08	-0,38	-3,6	7	11	4	<
		♀	11,72	11,57	-0,15	-1,3	6	7	1	>
2	Біг 60 м (с)	♂	9,68	8,91	-0,77	-7,95	5	8	3	<
		♀	10,48	10,18	-0,3	-2,86	7	8	1	>
3	Стрибок у довжину з місця (см)	♂	193,1	205,0	11,9	6,16	6	9	3	<
		♀	155,4	161,7	6,3	4,05	6	7	1	>
4	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (раз.)	♂	18,2	24,1	5,9	32,42	6	7	1	<
		♀	12,5	15,0	2,5	20,0	9	12	3	<
5	Підтягування (раз.)	♂	6,4	7,7	1,3	20,31	5	10	5	<
		♀	12,0	15,2	3,2	26,67	10	12	2	<
6	Біг 2000 м (с)	♂	678,3	635,1	-43,2	-6,37	9	9	0	>
		♀	752,0	719,4	-33,2	-4,41	8	9	1	>
7	Нахил уперед з положення сидячи (см)	♂	2,8	6,5	3,7	132,14	3	6	3	<
		♀	8,66	13,1	4,44	51,27	3	6	3	<
	\bar{X}	♂				29,85				
		♀				15,79				
Додаткові тести										
8	Частота рухів рук	♂	29,9	31,9	2,0	6,69	-	-	-	<
		♀	28,4	29,5	1,1	3,87	-	-	-	>
9	Штовхання набивного	♂	223,4	263,0	39,6	17,73	-	-	-	<
		♀	149,3	161,5	12,2	8,17	-	-	-	<
10	Ривок вантажу 7 кг	♂	266,2	301,8	35,6	13,37	-	-	-	<
		♀	201,4	216,7	15,3	7,6	-	-	-	<
11	Біг 400 м (с)	♂	88,2	77,1	-11,1	-12,59	-	-	-	<
		♀	96,7	88,3	-8,4	-8,69	-	-	-	<
12	Підйом в сід за 1 хв. (раз.)	♂	41,7	46,9	5,2	12,47	-	-	-	<
		♀	32,5	37,6	5,1	15,69	-	-	-	<
13	Присідання на одній нозі (раз.)	♂	9,6	11,4	1,8	18,75	-	-	-	<
		♀	8,95	9,7	0,75	8,38	-	-	-	<
14	Утримання півприсіду (с)	♂	54,75	60,0	5,25	9,59	-	-	-	<
		♀	43,9	48,9	5,0	11,39	-	-	-	<
15	Вис на зігнутих руках (с)	♂	27,5	30,5	3,0	10,91	-	-	-	<
		♀	11,3	16,8	5,5	48,67	-	-	-	<

Загальний середній відносний приріст фізичної підготовленості у хлопців експериментальних класів перевищував цей показник – 29,85 %, порівняно з контрольними. А у дівчат він складав – 15,79 %.

Таблиця 3.5

Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного і кінцевого рівнів фізичної підготовленості школярів (у балах)

Показник № / Група	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЕГ ♂	11	8	9	7	10	9	6	8,6	4,9
ЕГ ♀	7	8	7	12	12	9	6	8,7	5,7
КГ ♂	7	5	6	6	5	9	3	5,9	5,6
КГ ♀	6	7	6	9	10	8	3	7,0	5,6

1 – човниковий біг; 2 – біг 60 м; 3 – стрибок у довжину з місця; 4 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; 5 – підтягування; 6 – біг 2000 м; 7 – нахил уперед із положення сидячи; 8 – середній бал 9 клас; 9 – середній бал 8 клас.

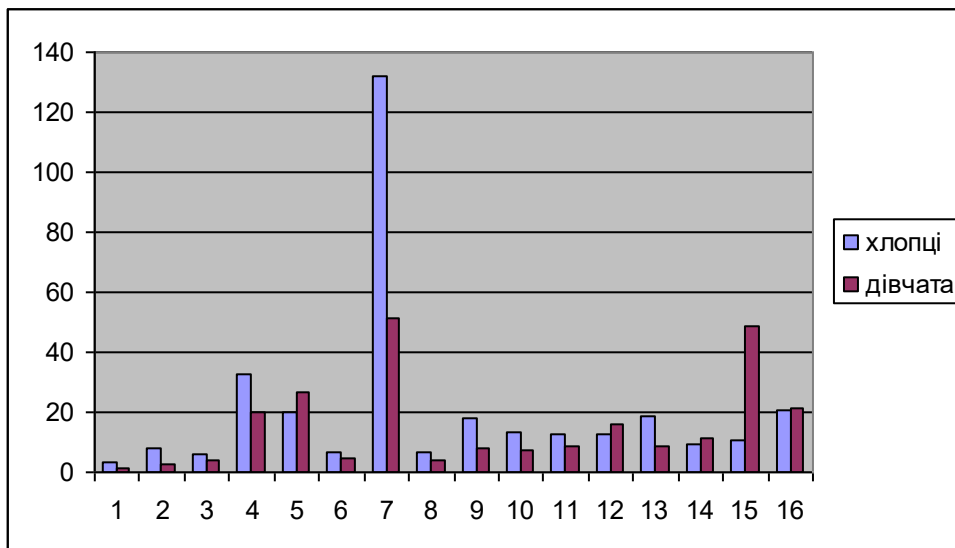


Рис. 3.18. Відносний приріст у % результатів тестування кінцевого рівня фізичної підготовленості учнів експериментальних класів в порівнянні з цими ж показниками в учнів контрольних класів. Цифрами 1–16 позначені тести у відповідності до табл. 3.5.

Таким чином, наведені в табл. 3.4 та табл. 3.5 дані свідчать про вірогідну більшу ефективність уроків фізичної культури за розробленою нами програмою, у порівнянні з програмою, що зазвичай використовується у школі.

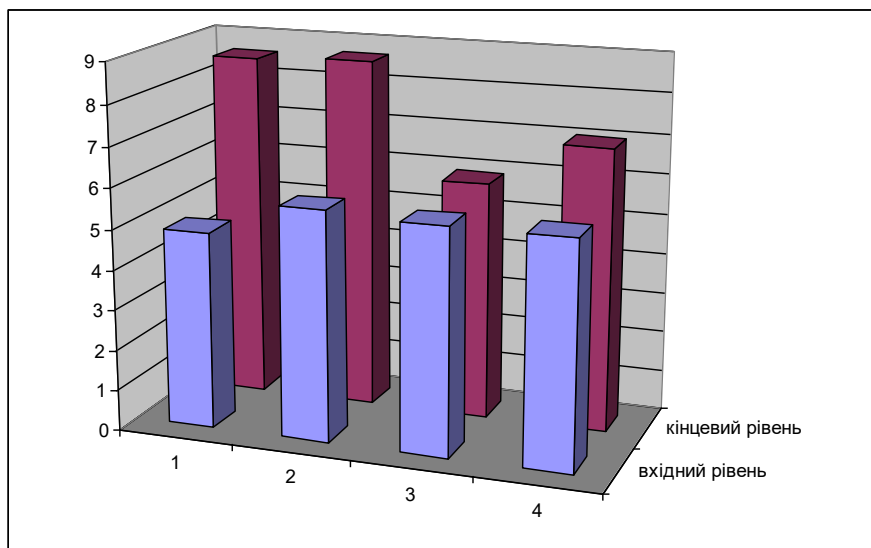


Рис. 3.19. Порівняльна характеристика результатів тестування вихідного і кінцевого рівнів фізичної підготовленості школярів (у балах):

1 - ЕГ ♂; 3 - КГ ♂;
2 - ЕГ ♀; 4 - КГ ♀

3.1.2. Порівняльний аналіз показників соматичного здоров'я школярів

Аналіз зрушень морфофункціональних показників нами здійснювався у двох напрямках: по-перше, ми аналізували різницю в абсолютних показниках обстежених груп після експерименту; по-друге, ми визначали достовірність зрушень, що відбулись у показниках кожної групи з початку до закінчення експерименту.

Результати вимірювань антропометричних показників у підлітків (табл. 3.4–3.6) після експерименту вказують, що в учнів обстежених класів відбулись значні прирости в довжині та масі тіла. При цьому їх величини в різних групах не однакові.

Аналіз результатів вимірювання довжини тіла у хлопців експериментальних класів показав, що абсолютний приріст становить 5,5 см, відносний 3,46 %. У хлопців контрольних класів довжина тіла збільшилась на 5,1 см, що складає 3,18 % ($P > 0,1$). Проте зрушення з початку експерименту є вірогідно значимими в обох групах ($P < 0,01$). Це підтверджує дані про посилений природній ріст кісткової системи в довжину в період з 13 до 14 років.

Що стосується маси тіла, то тут різниця в показниках обстежених класів більш помітна. Так, маса тіла хлопців експериментальних класів зросла в середньому на 6,4 кг, що становить 14,06 %, а контрольних – на 4,3 кг – 9,41 %. І хоча різниця між абсолютними показниками тут невірогідна ($P < 0,01$), збільшення різниці між абсолютними показниками з 0,2 кг (на користь контрольної) до 1,9 кг (на користь експериментальної) свідчить про доцільність цілеспрямованого керування посиленням природним розвитком м'язової системи. Найкращими засобами при цьому є вправи на розвиток сили (для якої настає сенситивний період) шляхом збільшення м'язової маси.

Таким чином, при відносно однаковій довжині тіла, не зважаючи на те, що відповідність маси тіла його довжині в обох групах оцінюється як норма (табл. 3.6–3.8), масовий індекс є кращим у хлопців експериментальних класів.

Значні, хоча й на половину менші, зрушення спостерігались в антропометричних показниках у дівчат (табл. 3.9). Довжина тіла за навчальний рік в учениць експериментальних класів збільшилась на 2,5 см, що становить 1,59 %, контрольних – на 2,8 см, що складає 1,79 %. Достовірно значимої різниці в показниках досліджуваних груп після експерименту тут також не було виявлено, що свідчить про незначний вплив запропонованої нами методики на ріст кісток.

Порівняльна характеристика морфофункціонального стану школярів контрольної групи до і після експерименту

Статистичні дані Морфо-функціональні показники			До експерименту			Після експерименту			t	P
			\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$	\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$		
1	Довжина тіла (см)	♂	160,0	7,53	1,33	165,1	7,29	1,29	2,75	< 0,01
		♀	156,3	9,19	1,87	159,1	8,31	1,69	1,11	> 0,1
2	Маса тіла (кг)	♂	45,7	6,32	1,11	50,0	5,87	1,03	2,83	< 0,01
		♀	43,4	7,97	1,62	45,6	7,34	1,49	0,99	> 0,1
3	Життєва ємність легень (мл)	♂	2693,7	504,1	89,11	2962,5	482,4	85,3	2,17	< 0,05
		♀	2279,1	347,6	70,96	2462,5	296,1	60,4	1,97	> 0,05
4	Артеріальний тиск (мм рт. ст.)	♂	115,6 / 68,7	9,22 / 4,39	1,63 / 0,77	124,2 / 73,4	7,63 / 5,3	1,34 / 0,93	4,07 / 3,89	< 0,001 / < 0,001
		♀	112,5 / 66,3	8,07 / 4,23	1,65 / 0,86	115,2 / 68,1	5,41 / 2,47	1,1 / 0,5	1,36 / 1,8	> 0,1 / > 0,05
5	ЧСС у стані спокою (уд. за 15 с) – P ₁	♂	21,03	2,05	0,36	23,03	2,37	0,41	3,66	< 0,001
		♀	22,25	2,28	0,46	21,3	2,19	0,44	1,46	> 0,1
6	ЧСС з першої до 15 с відновлення – P ₂	♂	36,0	2,55	0,45	38,3	2,92	0,51	3,38	< 0,01
		♀	37,25	2,43	0,49	36,2	2,22	0,45	1,58	> 0,1
7	ЧСС із 45 до 60 с відновлення – P ₃	♂	23,25	2,78	0,49	25,6	2,84	0,5	3,35	< 0,01
		♀	24,9	3,05	0,62	23,04	2,72	0,55	2,24	< 0,05
8	Кистева динамометрія (кг)	♂	19,6	5,0	0,88	25,25	5,78	1,02	4,19	< 0,001
		♀	16,7	3,45	0,7	18,3	3,08	0,62	1,71	> 0,05

Порівняльна характеристика морфофункціонального стану школярів експериментальної групи до і після експерименту

Морфо-функціональні показники			До експерименту			Після експерименту			t	P
			\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$	\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$		
1	Довжина тіла (см)	♂	158,8	7,73	1,41	164,3	7,64	1,39	2,77	< 0,01
		♀	156,5	4,66	0,91	159	4,71	0,92	1,93	> 0,05
2	Маса тіла (кг)	♂	45,5	6,6	1,2	51,9	6,56	1,19	3,78	< 0,001
		♀	43,0	7,97	1,56	45,4	7,18	1,4	1,14	> 0,1
3	Життєва ємність легень (мл)	♂	2680	376,3	68,7	3276,6	372	67,9	6,17	< 0,001
		♀	2211,5	268,8	52,7	2534,6	185,3	36,3	5,04	< 0,001
4	Артеріальний тиск (мм рт. ст.)	♂	116,2 / 69,2	7,15 / 5,09	1,3 / 0,93	120 / 74,5	3,71 / 2,73	0,67 / 0,5	2,59 / 5,01	< 0,02 / < 0,00,1
		♀	110,2 / 65,8	4,57 / 3,37	0,89 / 0,66	116,3 / 70,6	4,37 / 3,55	0,85 / 0,69	4,95 / 5,02	< 0,001 / < 0,00,1
5	ЧСС у стані спокою (уд. за 15 с) – P ₁	♂	21,86	1,35	0,24	21,06	1,62	0,29	2,12	< 0,05
		♀	22,15	1,75	0,34	20,1	1,5	0,29	4,58	< 0,001
6	ЧСС з першої до 15 с відновлення – P ₂	♂	37,1	2,55	0,46	34,7	2,17	0,39	3,97	< 0,001
		♀	37,4	1,98	0,39	34,38	1,69	0,33	5,91	< 0,001
7	ЧСС із 45 до 60 с відновлення – P ₃	♂	24,6	2,71	0,49	22,16	1,94	0,35	4,05	< 0,001
		♀	26,0	3,06	0,6	21,57	1,98	0,38	6,23	< 0,001
8	Кистєва динамометрія (кг)	♂	21,1	4,5	0,82	29,16	5,25	0,96	6,38	< 0,001
		♀	15,42	3,22	0,63	21,07	2,95	0,57	6,65	< 0,001

Таблиця 3.8

Порівняльна характеристика морфофункціонального стану школярів після експерименту

Морфо-функціональні показники		Статистичні дані	ЕГ (♂ = 30; ♀ = 26)			КГ (♂ = 32; ♀ = 24)			t	P
			\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$	\bar{X}	$\pm \delta$	$\pm m$		
1	Довжина тіла (см)	♂	164,3	7,64	1,39	165,1	7,29	1,29	0,42	> 0,1
		♀	159,0	4,71	0,92	159,1	8,31	1,69	0,05	> 0,1
2	Маса тіла (кг)	♂	51,9	6,56	1,19	50,0	5,87	1,03	1,2	> 0,1
		♀	45,4	7,18	1,4	45,6	7,34	1,49	0,09	> 0,1
3	Життєва ємність легень (мл)	♂	3276,6	372	67,9	2962,5	482,4	85,3	2,88	< 0,01
		♀	2534,6	185,3	36,3	2462,5	296,1	60,4	1,02	> 0,1
4	Артеріальний тиск (мм рт. ст.)	♂	120 / 74,5	3,71 / 2,73	0,67 / 0,5	124,2 / 73,4	7,63 / 5,3	1,34 / 0,93	2,8 / 1,04	< 0,01 / > 0,1
		♀	116,3 / 70,6	4,37 / 3,55	0,85 / 0,69	115,2 / 68,1	5,41 / 2,47	1,1 / 0,5	0,82 / 2,93	> 0,1 / < 0,01
5	ЧСС у стані спокою (уд. за 15 с) – P ₁	♂	21,06	1,62	0,29	23,03	2,37	0,41	3,92	< 0,001
		♀	20,1	1,5	0,29	21,3	2,19	0,44	2,27	< 0,05
6	ЧСС з першої до 15 с відновлення – P ₂	♂	34,7	2,17	0,39	38,3	2,92	0,51	5,6	< 0,001
		♀	34,38	1,69	0,33	36,2	2,22	0,45	3,26	< 0,01
7	ЧСС із 45 до 60 с відновлення – P ₃	♂	22,16	1,94	0,35	25,6	2,84	0,5	5,63	< 0,001
		♀	21,57	1,98	0,38	23,04	2,72	0,55	2,19	< 0,05
8	Кистева динамометрія (кг)	♂	29,16	5,25	0,96	25,25	5,78	1,02	4,75	< 0,001
		♀	21,07	2,95	0,57	18,3	3,08	0,62	3,28	< 0,01

Маса тіла дівчат експериментальних класів зросла в середньому на 2,4 кг, що становить 5,58 %, та на 2,2 кг – 5,06 % дівчат контрольних ($P > 0,1$).

Таблиця 3.9

**Порівняльна характеристика морфофункціональних індексів
школярів після експерименту**

Статистичні дані Показники			Початок експерименту		Кінець експерименту		Абсолютний приріст	Відносний приріст (%)
				бали		бали		
<i>КГ (♂ = 32; ♀ = 24)</i>								
1	Індекс подвійного добутку (у.о.)	♂	97,2	1	114,4	0	-17,2	-17,7
		♀	100,1	1	98,15	1	1,95	1,94
2	Індекс Руф'є (у.о.)	♂	12,11	-1	14,77	-2	-2,66	-22
		♀	13,76	-2	12,21	-1	1,55	11,3
3	Життєвий індекс (мл×кг ⁻¹)	♂	58,9	2	59,25	2	0,35	0,6
		♀	52,5	2	54	2	1,5	2,85
4	Силовий індекс (%)	♂	42,9	0	50,5	1	7,6	17,7
		♀	38,5	0	40,1	0	1,63	4,23
5	Масовий індекс (бали)	♂	0,35	1	0,3	-1	-0,05	-14,29
		♀	0,36	1	0,29	-1	-0,07	-19,44
Рівень соматичного здоров'я (сума балів)		♂	низький	2	низький	0		
		♀	низький	1	низький	2		
<i>ЕГ (♂ = 30; ♀ = 26)</i>								
1	Індекс подвійного добутку (у.о.)	♂	101,6	0	101,08	0	0,52	0,51
		♀	97,6	1	93,5	1	4,1	4,2
2	Індекс Руф'є (у.о.)	♂	13,42	-2	11,16	-1	2,26	16,8
		♀	14,22	-2	10,42	2	3,8	26,7
3	Життєвий індекс (мл×кг ⁻¹)	♂	58,9	2	63,1	3	4,2	7,13
		♀	51,4	2	55,8	3	4,4	8,6
4	Силовий індекс (%)	♂	46,4	1	56,2	2	9,8	21,1
		♀	35,9	0	46,4	2	10,5	29,2
5	Масовий індекс (бали)	♂	0,34	0	0,32	0	-0,02	-5,88
		♀	0,36	1	0,29	-1	-0,07	19,44
Рівень соматичного здоров'я (сума балів)		♂	низький	1	нижче від середнього	4		
		♀	низький	1	середній	8		

Масовий індекс в обох групах залишився у нормі (0 балів). Відсутність різниці між дівчатами обстежених груп, як на нашу думку,

зумовлена біологічними закономірностями їхнього організму, що сприяють уповільненню розвитку м'язової системи дівчат після 13 років. Тому у цьому віці застосування силових вправ для дівчат слід зосередити не на стимулюванні збільшення м'язової маси, а, головним чином, на удосконаленні анаеробних джерел енергозабезпечення, які перебувають у посиленому біологічному розвитку.

Крім того силові вправи тут доцільні для корекції будови тіла та зміцнення опорно-зв'язкового апарату. Найкращими засобами для цього, як показав експеримент, є вправи з обтяженням масою власного тіла, а також локальні силові вправи з помірним обтяженням, які дівчата виконують залюбки.

ЖЕЛ після експерименту у хлопців експериментальних класів складало в середньому $3276,6 \pm 372$ мл, контрольних – $2962,5 \pm 482,4$ мл. Порівняльний аналіз даних показників показав статистично значиму різницю на користь експериментальної групи ($P < 0,01$). Абсолютний приріст результатів у підлітків експериментальних класів становив 596,6 мл, відносний – 22,26 % ($P < 0,001$). В учнів контрольних класів також виявлено значне зрушення даного показника: абсолютний приріст становив 268,8 мл, відносний – 9,9 8 % ($P < 0,05$). Значні зрушення в показниках ЖЕЛ підтверджують дані про сприятливий біологічний фон вдосконалення респіраторної системи у хлопців підліткового віку. Визначення ЖІ показало, що він в учнів експериментальних класів зріс в середньому на $4,2 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$ (7,13 %) і становить $63,1 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$, а контрольних зріс на $0,35 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$ (0,6 %) і становить $59,25 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$. Якісна оцінка цих індексів становить три бали для експериментальної групи та два бали для контрольної. Вони відповідають вище середнього та середньому рівневі функціонального стану респіраторної системи.

Зрушення аналогічного характеру відбулись у функціональному стані дихальної системи дівчат: ЖЕЛ дівчат експериментальних класів зросла на 323,1 мл (14,6 %) і становила $2534,6 \pm 185,3$ мл, у контрольних –

на 183,4 мл (8,04 %) і становила $2462,5 \pm 296,1$ мл. Вірогідної різниці в кінцевих показниках ЖЕЛ не виявлено ($P > 0,1$). Проте, статистично значимі зрушення відбулись у дівчат експериментальних класів ($P < 0,001$), а контрольних – ні ($P > 0,05$). Визначення ЖІ в дівчат показало, що він для експериментальних класів зріс на $4,4 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$ (8,6 %) і становить $55,8 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$, а для контрольних зріс на $1,5 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$ (2,85 %) і становить $54 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1}$. Якісна оцінка цих показників для дівчат контрольних класів залишилась середньою (2 бали), а в дівчат експериментальних стала вище середньої (3 бали).

Аналіз показників артеріального тиску показав, що у хлопців експериментальних класів АТ становив $120 / 74,5$ мм рт. ст., контрольних – $124,2 / 73,4$. Вірогідна різниця між ними виявлена в показниках систолічного тиску ($P < 0,01$). Це пов'язано з тим, що в хлопців контрольних класів відбулось значне підвищення систолічного тиску в силу біологічних особливостей розвитку серцево-судинної системи: абсолютний приріст становив $8,6$ мм рт. ст., відносний – $7,43$ % ($P < 0,001$). У хлопців експериментальних класів ці зрушення були менш значними: абсолютний приріст становив $3,8$ мм рт. ст., відносний $3,27$ % ($P < 0,02$). Це вказує на те, що раціональна рухова активність сприяє нормалізації розвитку серцево-судинної системи.

У дівчат експериментальних та контрольних класів АТ був дещо нижчим: $116,3 / 70,6$ мм рт. ст. та $115,2 / 68,1$ мм рт. ст. відповідно. Статистично достовірною різницею була виявлена лише в показниках діастолічного тиску ($P < 0,01$), який в експериментальних класах зріс у середньому на $4,8$ мм рт. ст. ($7,29$ %), а в контрольних – на $1,8$ мм рт. ст. ($2,71$ %). Крім того підвищився систолічний тиск у дівчат експериментальних класів ($P < 0,001$), який зріс на $6,1$ мм рт. ст. ($5,35$ %). Це свідчить, що після 13 років у дівчат створюються сприятливі біологічні передумови для вдосконалення серцево-судинної системи, що відображається на підвищенні в межах норми артеріального тиску. При

цьому діастолічний тиск підвищується більше, ніж систолічний, що зумовлено більш економним кровопостачанням тканин, порівняно з дівчатами контрольної групи.

ЧСС після педагогічного експерименту в стані спокою у хлопців експериментальних класів знизилась на 3,66 % і становила 84 уд./хв. У хлопців контрольних класів ЧСС підвищилась на 9,5% ($P < 0,001$) і становила 92 уд./хв. Порівнявши наявні показники ЧСС з належними для дітей 14 років (78 уд./хв. за А. Г. Хрипковою [164, 165], видно, що наявні показники дещо завищені. На нашу думку, це слід пов'язувати із явищем передстартового стану перед виконанням проби Руф'є, а також із біологічною напруженістю серцево-судинної системи. Проте відсутність підвищення, і навіть деяке зниження ЧСС ($P < 0,05$) в хлопців експериментальної групи, вказує на позитивний вплив нашої методики на функціональний стан серцево-судинної системи.

У дівчат, по завершенні експерименту, ЧСС у стані спокою знизилась в обидвох групах. Проте лише в експериментальних класах зниження статистично вірогідне ($P < 0,001$) і становить 8 уд./хв. – 9,25 %. У контрольних зниження відбулось на 4 уд./хв. – 4,26 %. Між показниками ЧСС дівчат експериментальних та контрольних класів також наявна достовірна різниця ($P < 0,05$). Економізація функціонування серцево-судинної системи в стані спокою вказує на сприятливі біологічні передумови для цілеспрямованого її вдосконалення.

Критерієм резерву та економізації функціонування серцево-судинної системи є також показники індексу подвійного добутку (ІПД). Аналіз показників ІПД після педагогічного експерименту виявив, що для хлопців контрольних класів він погіршився на 17,2 у.о. (17,7 %) і становив 114,4 у.о. Якісна оцінка перемістилась з рівня, нижче від середнього, в низький (0 балів). Це, як уже було відмічено, пов'язано із природним підвищенням функціональної напруженості системи кровообігу. У хлопців же експериментальних класів ІПД після експерименту не тільки не

погіршився, але навіть на 0,52 у.о. (0,51%) покращився. Не зважаючи на те, що якісна оцінка все ж залишилась на низькому рівні (1 бал), відсутність негативних зрушень у хлопців експериментальних класів доводить необхідність цілеспрямованого впливу на серцево-судинну систему в пубертатний період.

ПД у дівчат експериментальних класів, як і очікувалось, покращився на 4,1 у.о. (4,2 %), про те все ж залишився на рівні, нижче середнього: 93,5 у.о. – 1 бал. Незначні позитивні зрушення відбулись і в дівчат контрольних класів: ПД покращився на 1,95 у.о. (1,94 %) і також залишився на цьому ж рівні (1 бал). Відсутність позитивних якісних зрушень у дівчат експериментальних класів обумовлена, перш за все, неадекватною оцінкою показників гемодинаміки. Проблема в тому, що чим більший результат у чисельнику формули Робінсона, тим гірший загальний результат. Проте в нашому випадку чисельник збільшився не в результаті паталогічного підвищення функціональної напруженості системи кровообігу, а в силу її удосконалення, що відобразилось на оптимальному підвищенні систолічного тиску. Таким чином, фізіологічне вдосконалення серцево-судинної системи в даному випадку ще раз вказує на сприятливі біологічні передумови для цілеспрямованого її вдосконалення.

Адекватніша картина спостерігалась при визначенні індексу Руф'є (ІР). Аналіз результатів ІР показав, що у хлопців експериментальних класів він покращився на 2,26 у.о. (16,8 %) і перемістився з низького рівня функціонального стану серцево-судинної системи на рівень, нижче середнього: 11,16 у.о. – 1 бал. У хлопців контрольних класів даний показник погіршився на 2,66 у.о. (22 %) і опустився на низький рівень: 14,77 у.о. – 1 бал. Значні позитивні зрушення ІР у хлопців експериментальних класів пов'язані з достовірно значимим зниженням реакції серцево-судинної системи на стандартне навантаження ($P < 0,001$) (табл. 3.3) та швидшим її відновленням ($P < 0,001$). У хлопців контрольних

класів дані показники ЧСС значно погіршилися ($P < 0,01$). Цей факт особливо підкреслює позитивний вплив експериментальної методики на функціональний стан системи кровообігу у хлопців пубертатного періоду.

Сприятливі біологічні передумови удосконалення серцево-судинної системи обіцяли позитивні зрушення даного індексу у дівчат обох груп. Що й підтвердилось у повторному тестуванні. Проте в різних обстежених групах величина зрушень не однакова. У дівчат експериментальних класів ІР покращився на 3,8 у.о. (26,7 %) і в якісному відношенні змінився із низького показника на середній: 10,42 у.о. – 2 бали. У дівчат контрольних класів зміни були не такими значними – 1,55 у.о. (11,3 %), проте достатніми, щоб у якісній характеристиці підняти з низького до нижче середнього рівня (-1 бал). Таким чином, цілеспрямований вплив на серцево-судинну систему в період посиленого біологічного розвитку сприяє яскраво вираженій реакції і приводить до її значного функціонального удосконалення.

Повторна кистьова динамометрія по закінченні експерименту показала статистично значимі зрушення в показниках сили сильнішої кисті хлопців експериментальних і контрольних класів ($P < 0,001$). Проте вірогідно значимою була і різниця в показниках сили в різних групах ($P < 0,001$). Це зумовлено різною величиною приросту результатів. Так, в учнів експериментальних класів сила зросла на 9,06 кг (42,9 %) і становила в середньому 29,16 кг, а в хлопців контрольних – на 5,65 кг (28,8 %) до 25,25 кг. Це доводить необхідність цілеспрямованого впливу на розвиток сили в період посиленого біологічного збільшення маси тіла.

Дещо менші зрушення в показниках сили відбулись у дівчат. В експериментальних класах сила сильнішої кисті зросла на 5,65 кг (36,64 %) ($P < 0,001$). У контрольних класах збільшення сили було незначним – 1,6 кг (9,58 %), різниця приросту не достовірна. Такий характер зрушень зумовлений, по-перше, віковими особливостями розвитку м'язової системи

у дівчат з 13 до 14 років, по-друге, ефективністю експериментальної методики.

Щодо маси тіла збільшення сили було дещо меншим. Так, силовий індекс (СІ) у хлопців експериментальних класів зріс на 21,1 % і перемістився із нижчого від середнього в середній якісний показник (2 бали), контрольних – на 17,7 % і також піднявся із низького показника в нижче за середній (1 бал). Така величина зрушень зумовлена прискореним збільшенням маси тіла у хлопців 13-14 років.

У дівчат експериментальних класів СІ зріс на 29,2 %, (з нуля до двох балів – на середній рівень), що зумовлено значним абсолютним приростом сили у дівчат та незначним збільшенням маси тіла. У дівчат контрольних класів силовий індекс покращився лише на 4,23 % і залишився на низькому рівні (0 балів), що переконує в значній перевазі експериментальної методики.

Загальна сума балів хлопців експериментальних класів після експерименту зростає з одного до чотирьох балів, що свідчить про покращення рівня соматичного здоров'я на одну якісну сходинку – із низького рівня в рівень, нижчий від середнього. У хлопців контрольних класів загальна сума балів зменшилась на один бал, і, таким чином, рівень соматичного здоров'я залишився низьким. Таке незначне зрушення в рівні соматичного здоров'я в хлопців експериментальних класів зумовлено, по-перше, віковою функціональною напруженістю серцево-судинної системи, по-друге, як уже відмічалось, недосконалістю формули Робінсона. Проте позитивний характер зрушень у порівнянні з хлопцями контрольних класів вказує на значну перевагу експериментальної методики.

У дівчат спостерігалась дещо інша картина. Так в експериментальних класах рівень соматичного здоров'я покращився з одного (низький рівень) до восьми балів і став середнім. У дівчат контрольних класів прибавка була незначною – з одного до двох балів, і таким чином рівень соматичного здоров'я залишився низьким. Позитивний

характер зрушень в обох групах підтверджує дані про сприятливі біологічні передумови для цілеспрямованого вдосконалення серцево-судинної системи у дівчат після 13 років (рис.3.20).

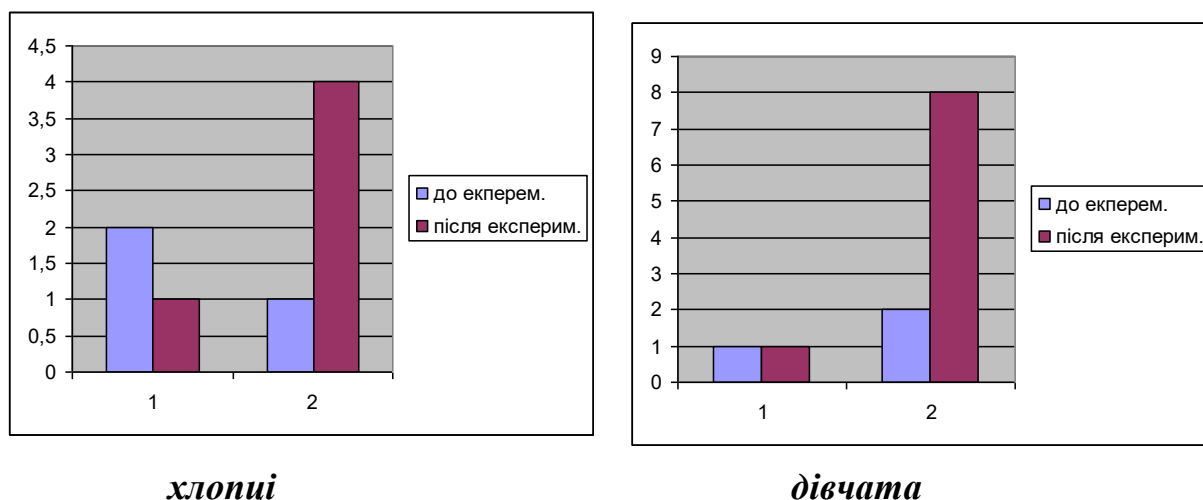


Рис. 3.20. Середні показники рівня соматичного здоров'я учнів до і після експерименту:

- 1 – КГ;
- 2 – ЕГ.

Таким чином, статистично вірогідна різниця в показниках функціонального стану організму після експерименту та якісна різниця в рівні соматичного здоров'я доводять значну оздоровчу ефективність експериментальної методики.

3.2. Оцінка індивідуальних навчальних досягнень учнів 8-9 класів у засвоєнні елементів таеквон-до

У табл. 3.10 і 3.11 наведені результати засвоєння учнями 8-9 класів експериментальної групи спеціальних технічних дій з таеквон-до. Як видно з наведених даних 60,02 % хлопців 8-х класів і 32 % дев'ятикласників засвоїли необхідні технічні рухи на достатньому рівні.

Відповідно високий рівень був визначений у 39,98 % і 68 % учнів 8-х і 9-х класів відповідно. Аналогічна динаміка набуття спеціальних рухових навичок була зафіксована й у дівчат. Отримані результати дозволили вручити всім учням, що брали участь в експерименті білий пояс наприкінці 8-го класу і жовтий – наприкінці 9-го класу пояси, що вказують на початковий рівень технічної майстерності в таеквон-до. Рис. 3.21 демонструє зростання рівня технічних навичок з таеквон-до в учнів експериментальних класів у процесі дворічного тренування.

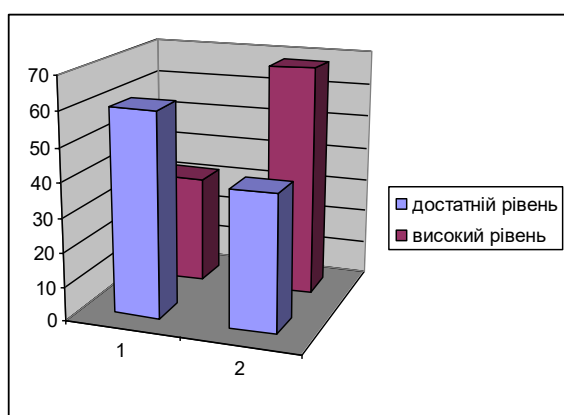
Таблиця 3.10

Результати виконання технічних дій з таеквон-до учнями експериментальної групи наприкінці 8-го класу

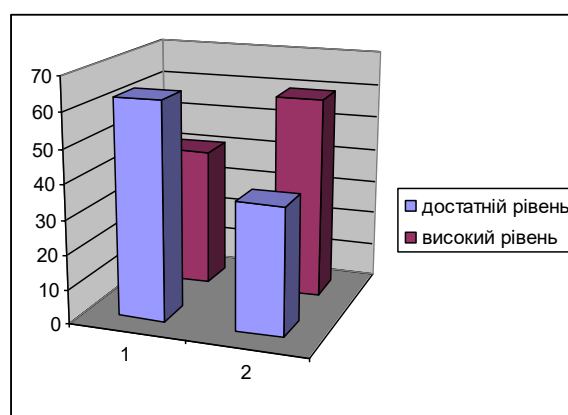
Технічні дії		ЕГ (♂ = 29; ♀ = 27)				
		Достатній		високий		білий пояс
		к-ть	%	к-ть	%	
Стійки – моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), аннун согі, коннун согі, ніунча согі	♂	19	65,5	11	34,5	100
	♀	18	66,7	8	33,3	100
Удари руками – ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), йоп думок, сево джумок , ду джумок	♂	18	62,1	12	37,9	100
	♀	17	63,0	8	37,0	100
Удари ногами – ап, долльо, йоп, сево, нерьо (ануро, бакуро), двіт	♂	20	69,0	10	31,0	100
	♀	19	70,4	7	29,6	100
Блоки руками – ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок, санг пальмок (сонкаль)	♂	14	48,3	16	51,7	100
	♀	12	44,4	14	55,6	100
Комплекс технічних вправ: Саджу чіругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун	♂	16	55,2	14	44,8	100
	♀	19	70,4	7	29,6	100
— X %	♂		60,02		39,98	
	♀		62,98		37,03	

**Результати виконання технічних дій з таеквон-до учнями
експериментальної групи наприкінці 9-го класу**

Технічні дії		ЕГ (♂ = 30; ♀ = 26)				
		Достатній		високий		ЖОВТИЙ ПОЯС
		к-ть	%	к-ть	%	%
Стійки – моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), аннун согі, коннун согі, ніунча согі	♂	14	46,7	16	53,3	100
	♀	11	42,3	15	57,7	100
Удари руками – ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), йоп думок, сево джумок, ду джумок	♂	9	30,0	21	70,0	100
	♀	10	38,5	16	61,5	100
Удари ногами – ап, долльо, йоп, сево, нерьо (ануро, бакуро), двіт	♂	10	33,3	20	66,7	100
	♀	11	42,3	15	57,7	100
Блоки руками – ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок, санг пальмок (сонкаль)	♂	8	26,7	22	73,3	100
	♀	12	46,2	14	53,8	100
Комплекс технічних вправ: Саджу чіругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун	♂	7	23,3	23	76,7	100
	♀	9	34,6	17	65,4	100
— X %	♂		32,0		68,0	
	♀		40,78		59,22	



хлопці



дівчата

Рис. 3.21. Порівняльна середніх рівнів засвоєння учнями 8-9 класів експериментальної групи спеціальних технічних дій з таеквон-до:

1 – 8 клас;

2 – 9 клас.

3.3. Вплив експериментальної методики на рівень фізичного самовдосконалення досліджуваних

Для формування мотивації старших підлітків до систематичних занять фізичними вправами ефективними є такі групи методів виховання, які сприяють різнобічному впливу на свідомість, почуття і волю учнів з метою формування у них поглядів і переконань у необхідності занять фізичними вправами (бесіда, розповідь, диспут, приклад); організації діяльності і формування досвіду регулярних занять фізичними вправами; стимулювання поведінки і діяльності учнів, спрямованої на впровадження здорового способу життя. Введення в навчальний процес загальноосвітньої школи елементів бойових мистецтв, на наш погляд, може стати запорукою формування і підтримки належного здоров'я учнів і, разом з тим, профілактичним засобом щодо порушень опорно-рухової, серцево-судинної та дихальної систем організму, який перебуває у розвитку.

Результати експериментальної роботи засвідчили, що створення умов і стимулювання розвитку самосвідомості старших підлітків були важливим чинником виховання у них ціннісних орієнтацій здорового способу життя, внутрішніх мотиваційних установок на фізичне самовдосконалення, самоактуалізацію.

Таким чином, порівняльний аналіз експериментальних даних дає підстави стверджувати, що експериментальна робота мала значний вплив на формування у підлітків умінь фізичного самовдосконалення як важливого чинника розвитку індивіда. Як свідчать результати експериментального дослідження, важливим стимулом до саморозвитку була розробка учнями 8-9 класів позитивної Я-концепції, індивідуальної програми фізичного самовдосконалення на засадах здорового способу життя. Потреба у фізичному самовдосконаленні постійно вимагала від

кожного учня розвитку вольових якостей, зусиль у подоланні власних недоліків, труднощів, що, як свідчать педагогічні спостереження, сприяло вихованню у школярів наполегливості, цілеспрямованості, витримки, самодисципліни. Розвиток вольових якостей старших підлітків, у свою чергу, сприяв позитивним змінам у напрямі досягнення ними систематичності самостійних занять фізичними вправами, про що свідчать дані таблиці 3.12. А рисунок 3.22 показує середню частоту самостійних занять фізичними вправами протягом тижня до і після експерименту.

Таблиця 3.12

**Порівняльна характеристика періодичності самостійних занять
фізичними вправами учнів 8-9 класів протягом тижня**

Періодич- ність занять на тиждень	Експериментальні класи				Контрольні класи			
	до експер.		після експер.		до експер.		після експер.	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
0	4	6,5	-	-	4	6,3	7	11,0
1	5	8,1	-	-	5	7,8	6	9,4
2	9	14,6	7	11,3	9	14,0	9	14,0
3	14	22,5	12	19,4	15	23,5	14	21,8
4	10	16,1	14	22,5	10	15,6	8	12,6
5	14	22,5	16	25,8	15	23,4	14	21,8
6	2	3,2	5	8,0	2	3,1	2	3,1
7	4	6,5	8	13	4	6,3	4	6,3
Всього	62	100	62	100	64	100	64	100
$\bar{X} \pm \delta$ разів на тиждень	$3,5 \pm 0,47$		$4,4 \pm 0,25$		$3,5 \pm 0,22$		$3,25 \pm 0,25$	

Аналіз даних таблиці 3.12 свідчить, що кількість учнів експериментальних класів, які виконували фізичні вправи щоденно, після завершення формувального експерименту збільшилося з 6,5 % до 13 %, шість разів на тиждень – з 3,2 % до 8 %, п'ять разів – з 22,5 % до 25,8 %, чотири рази – з 16,1 % до 22,5 %. Водночас зменшилася кількість старших підлітків, які самостійно займалися фізичними вправами протягом тижня три (з 22,5 % до 19,4 %) і два рази (з 14,6 % до 11,3 %). На час завершення дослідження серед учнів експериментальних класів не було таких, які

самостійно зовсім не займалися фізичними вправами або займалися лише один раз на тиждень. Водночас у контрольних класах зменшилася кількість учнів, які займалися фізичним самовдосконаленням п'ять (з 23,4 % до 21,8 %), чотири (з 15,6 % до 12,6 %), три (з 23,5 % до 21,8 %) рази на тиждень за рахунок збільшення школярів, які самостійно займалися фізичними вправами лише один раз на тиждень (з 7,8 % до 9,4 %) і зовсім не приділяли уваги цьому аспекту здорового способу життя (з 6,8 % до 11 %).

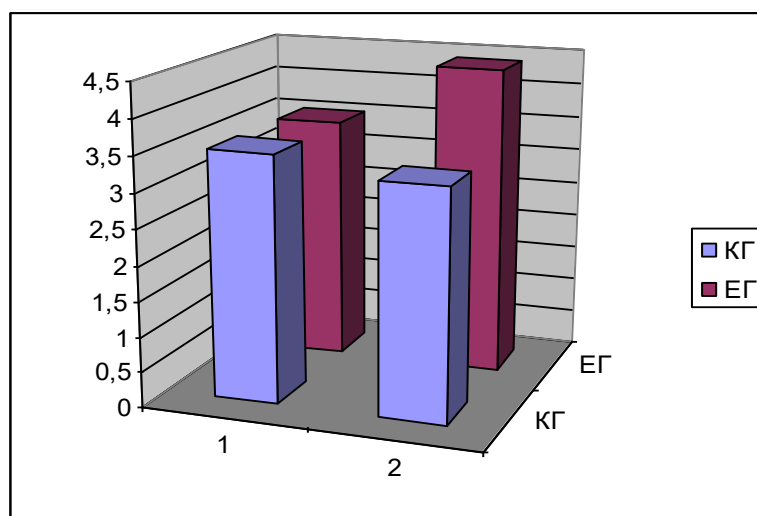


Рис. 3.22. Середня періодичності самостійних занять фізичними вправами протягом тижня :

1 – на початку експерименту;

2 – в кінці експерименту.

Цілеспрямована робота в експериментальних класах щодо запобігання навчального перевантаження учнів, дотримання індивідуальних режимів дня і програм фізичного самовдосконалення сприяла вивільненню резервів часу на збільшення тривалості їх самостійної фізкультурно-оздоровчої діяльності, про що свідчать дані таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

**Порівняльна характеристика тривалості самостійних занять
фізичними вправами учнів 8-9 класів**

Тривалість занять (хв)	Експериментальні класи				Контрольні класи			
	до експер.		після експер.		до експер.		після експер.	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
0	4	6,5	-	-	4	6,3	7	11,0
20	15	24,1	9	14,5	15	23,4	20	31,3
30	16	25,8	10	16,2	16	25,0	17	26,5
40	11	17,7	14	22,5	12	18,7	6	9,3
60	10	16,2	16	25,8	11	17,2	8	12,5
90	2	3,2	5	8,0	2	3,1	2	3,1
120	4	6,5	8	13,0	4	6,3	4	6,3
Всього	62	100	62	100	64	100	64	100
$\bar{X} \pm \delta$ хв.	33 ± 4		$55 \pm 4,7$		$43,6 \pm 3,4$		$39,5 \pm 3,6$	

Дані таблиці 3.18 вказують на той факт, що в експериментальних класах кількість учнів, які витрачали на самостійні заняття фізичними вправами до двох годин, збільшилася з 6,5 % до 13 %, півтори години – з 3,2 % до 8,0 %, годину – з 16,2 % до 25,8 %, 40 хвилин – з 17,7 % до 22,5 % за рахунок зменшення кількості школярів, які приділяли цьому компоненту здорового способу життя 30 хвилин (з 25,8 % до 16,2 %), 20 хвилин (з 24,1 % до 14,5 %) або зовсім не займалися самостійно фізичними вправами.

Педагогічні спостереження, бесіди з батьками, співбесіди з учнями за результатами самоаналізу засвідчили, що цілеспрямована виховна робота сприяла розвитку в старшокласників експериментальних класів певних вольових якостей, наполегливості у подоланні перешкод на шляху до систематичних самостійних оздоровчих занять, фізичного самовдосконалення. При цьому, як свідчить аналіз ходу і результатів експерименту, в процесі систематичних самостійних занять фізичними вправами у старших підлітків виникала потреба у фізичних навантаженнях відповідної інтенсивності, тривалості і характеру. Це вимагало рухової

активності, за якої щоденне тривале фізичне навантаження поступово ставало стійкою звичкою кожного учня експериментального класу.

Аналіз даних таблиці 3.14 свідчить, що постійні навчальні перевантаження, нераціональне використання бюджету часу, відсутність виховування ціннісних орієнтацій здорового способу життя поступово призвели до скорочення учнями тривалості самостійних занять фізичними вправами. Так, кількість учнів контрольних класів, які витрачали на самостійні заняття фізичними вправами дві чи півтори години, на час закінчення дев'ятого класу не змінилася, годину — зменшилася з 17,2 % до 12,5 %, 40 хвилин — зменшилася з 18,7 % до 9,3 %. Водночас збільшилася кількість старших підлітків, які витрачали на фізичне самовдосконалення щодня лише 30 хвилин (з 25,0 % до 26,5 %), 20 хвилин (з 23,4 % до 31,3 %) і зовсім самостійно не займалися фізичними вправами (з 6,3 % до 11,0 %).

Рисунок 3.23 демонструє середню тривалість кожного самостійного заняття фізичними вправами учнів обох груп на початку і в кінці експерименту. Добре видно значне зростання середньої тривалості занять в учнів експериментальної групи. Водночас цей показник в учнів контрольної групи наприкінці експерименту навіть дещо знизився.

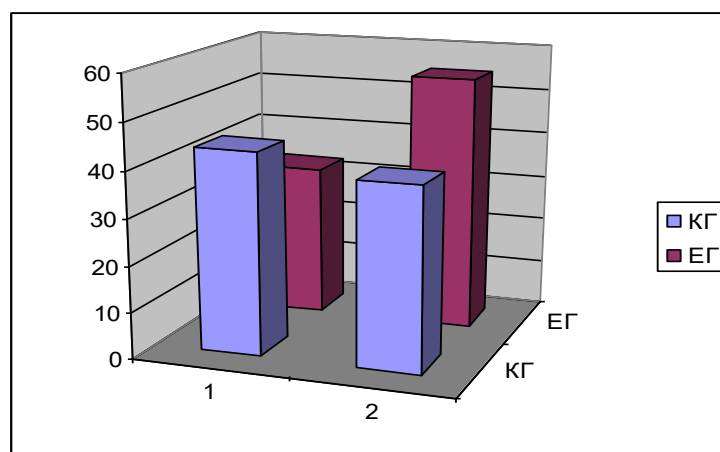


Рис. 3.23. Середній показник тривалості кожного самостійного заняття фізичними вправами:

1 – на початку експерименту;

2 – в кінці експерименту.

Дуже демонстративним є розрахунок середнього часу, що витрачають учні на самостійні заняття фізичною культурою протягом тижня (рис 3.24). Так. цей показник до початку експерименту складав 152,6 хв. у контрольному класі й 115,5 хв. – в експериментальному. Наприкінці експерименту в контрольному класі час, що відводили учні на самостійні тренування, зменшився до 128,4 хв. Тоді як учні експериментального класу стали займатися самостійно фізкультурою майже удвічі більше – 220 хв. на тиждень.

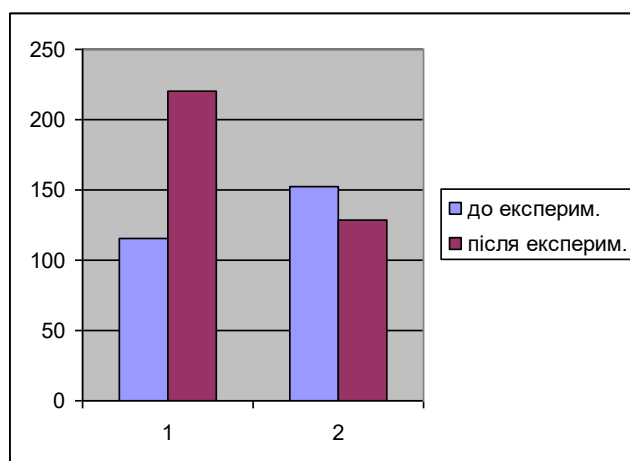


Рис. 3.24. Середній показник тижневої тривалості самостійних занять фізичними вправами:

1 – ЕГ;

2 – КГ.

Такі відмінності не могли не позначитися на динаміці показників фізичної підготовленості учнів експериментальних класів, про що свідчать дані наших досліджень.

Висновки до III розділу

1. За результатами проведеного 2-річного формуючого експерименту встановлено, що рівень тренуваності організму та стан соматичного здоров'я учнів контрольної групи майже не змінився. Це дозволяє зробити висновок про недостатню ефективність традиційної методики викладання фізичної культури. Так, загальний рівень фізичної підготовленості за обов'язковим комплексним тестом після завершення експерименту в хлопців контрольних класів покращився на 0,8 бала і залишився середнім (5,6 бала). У дівчат контрольних класів рівень фізичної підготовленості покращився на 1,3 бала і з середнього перемістився в нижню межу достатнього (7 балів) (табл. 3.6).

2. Більш суттєвий приріст усіх показників має експериментальна група.

В умовах педагогічного експерименту рівень фізичної підготовленості ($P < 0,05$), соматичного здоров'я хлопців і дівчат експериментальних класів значно підвищився. Абсолютний приріст у показниках фізичних якостей в експериментальних класах достовірно перевищив показники контрольної групи у більшості тестових завданнях.

Загальний рівень фізичної підготовленості за обов'язковим комплексним тестом після завершення експерименту в хлопців експериментальних класів зріс на 2,5 бала і став достатнім (7,8 бала). У дівчат експериментальних класів оцінка покращилась на 3,2 бала, а рівень фізичної підготовленості перемістився з середнього у верхню межу достатнього (8,8 бала).

Зріс і рівень соматичного здоров'я хлопців експериментальних класів. Після експерименту він піднявся з низького до нижче від

середнього, тоді як у контрольних класах рівень соматичного здоров'я залишився низьким.

У дівчат експериментальних класів рівень соматичного здоров'я покращився з одного (низький рівень) до восьми балів і став середнім, тоді як у дівчат контрольних класів прибавка була незначною – з одного до двох балів, і рівень соматичного здоров'я залишився низьким.

3. Результати засвоєння учнями 8-9 класів експериментальної групи спеціальних технічних дій з таеквон-до свідчать про зацікавленість в опануванні цією технікою. Як видно з наведених даних, 60 % хлопців 8-х класів і 32 % дев'ятикласників засвоїли необхідні технічні рухи на достатньому рівні. Високий рівень засвоєння показали 40 % хлопців восьмикласників і 68 % дев'ятикласників. Аналогічна динаміка набуття спеціальних рухових навичок зафіксована й у дівчат. Отримані результати дозволили вручити всім учням, що приймали участь в експерименті, білий пояс наприкінці 8-го класу і жовтий пояс – наприкінці 9-го класу.

4. Впровадження розробленої методики навчання фізичної культури з використанням елементів таеквон-до сприяло збільшенню кількості самостійних занять фізичною культурою та часу, що відводився на них учнями експериментальної групи.

Водночас у контрольних класах мало місце зменшення кількості самостійних занять фізичними вправами з 3,5 раза на тиждень на початку експерименту до 2,5 раза. Тоді як у експериментальних класах навпаки мало місце зростання з 3,5 раза до 4,5 раза на тиждень.

До початку експерименту середній час, що витрачався учнями на самостійні заняття фізичною культурою протягом тижня, складав 152,6 хв. у контрольному класі й 115,5 хв. – в експериментальному. Наприкінці експерименту в контрольному класі він зменшився до 128,4 хв., тоді як у експериментальному класі він збільшився майже у двічі – 220 хв.

Матеріали дослідження 3 розділу опубліковані у статтях автора [61; 62; 63].

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення й запропоновано новий підхід до розв'язання питання щодо формування мотивації учнів до самостійних занять фізичною культурою та покращення їх фізичної підготовленості і соматичного здоров'я шляхом впровадження в практику проведення уроків фізичної культури елементів таеквон-до.

Результати проведеного теоретичного й експериментального дослідження підтвердили правомірність висунутих положень, засвідчили ефективність розв'язання поставлених завдань і дали підстави для формулювання наступних висновків:

1. Теоретико-методологічний аналіз сучасної психолого-педагогічної літератури дозволив встановити, що, для формування потреби учнів в систематичних заняттях фізичними культурою, ефективними є такі методи навчання та виховання, які сприяють: різнобічному впливу на свідомість, почуття і волю з метою формування в учнів поглядів і переконань у необхідності занять фізичними вправами; надбанню ними досвіду регулярних занять фізичними вправами та навиків організації самостійної спортивно-оздоровчої діяльності; розвитку у підлітків мотивації на здоровий спосіб життя.

Інтенсивність фізичних навантажень, форми і методи педагогічного впливу на уроках фізичної культури повинні враховувати індивідуальні особливості рівня фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів і базуватися на володінні вчителем необхідними методами діагностики.

Існуючий досвід впровадження елементів єдиноборств в навчальний процес у школах східних країн сприяє формування і підтримки належного здоров'я учнів та є ефективним засобом профілактики порушень опорно-рухової, серцево-судинної та дихальної систем організму. Недостатня кількість вітчизняних психолого-педагогічних і медико-біологічних досліджень, спрямованих на вивчення впливу східних єдиноборств на

організм дитини, заважає їх впровадженню в навчально-виховний процес на уроках фізичного культури в школах України.

2. У результаті констатувального етапу експерименту визначено та підтверджено існуючі дані про те, що рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів 8-9 класів перебувають у межах від низького до середнього. Зокрема, кількість учнів обох статей з низьким, нижче середнього та середнім рівнями соматичного здоров'я становить 95,92 %, тоді як юнаків та дівчат з рівнем здоров'я, вище середнього, – всього 4,08 %, а учнів з високим рівнем здоров'я нами не виявлено. Що стосується фізичної підготовленості, то 84,16 % юнаків має її рівень у межах від низького до середнього і лише 15,84 % має рівень розвитку рухових якостей вище середнього. Рівень розвитку фізичних якостей у межах від низького до середнього має 87,78 % дівчат, а 12,22 % – з рівнем фізичної підготовленості вище середнього.

3. Порівняльний аналіз даних, отриманих у контрольній групі на початку експерименту (8-й клас) та наприкінці (9-й клас) дослідження, показав незначний позитивний вплив традиційної методики проведення уроків фізичної культури на рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів і необхідність розробки нових методик їх організації.

4. У дослідженні розроблена, теоретично обґрунтована та експериментально апробована навчальна програма з фізичної культури з елементами таеквон-до та методичні рекомендації для вчителів фізичної культури щодо проведення таких уроків з метою підвищення зацікавленості учнів та поліпшення стану їх фізичної підготовленості та здоров'я. Підвищення ефективності впливу уроків фізичної культури на стан здоров'я учнів може реалізуватися в навчальному процесі при дотриманні наступних педагогічних умов:

- раціонального планування навчального матеріалу з фізичного виховання;

- реалізації індивідуального підходу шляхом диференціації учнів за рівнем фізичного розвитку і соматичного здоров'я;
- комплексного підходу до діагностики індивідуального рівня фізичного розвитку і соматичного здоров'я та постійного контролю за їх рівнем;
- виявлення у школярів зацікавленості до таеквон-до і наявність відповідної психологічно-соціальної мотивації;
- наявність розробленої навчальної програми по проведенню уроків фізичної культури з елементами таеквон-до;
- введення у навчальну програму по фізичній культурі розділу „Таеквон-до”;
- наявність підготовленого фахівця.

5. Впровадження в навчальний процес на уроках фізичної культури в 8-9 класах, розробленої нами методики з використанням елементів таеквон-до, забезпечило підвищення рівня соматичного здоров'я, яке на початку експерименту в обох групах (контрольній та експериментальній) відповідало низькому рівню, а по завершенню експерименту цей показник в учнів контрольної групи залишився низьким, а в учнів експериментальної групи він підвищився – у хлопців до рівня, нижче середнього, а у дівчат – до середнього.

Позитивні зміни відбулися і у розвитку фізичних якостей учнів. Після експерименту загальний середній відносний приріст фізичної підготовленості у хлопців контрольних класів становив лише 3,2 %, а дівчат – 11,8 %. Хлопці експериментальних класів додали 29,9 %, а дівчата експериментальних класів – 15,8 %. Крім того, протягом експерименту учні експериментальної групи опанували спеціальні технічні навички з таеквон-до.

6. Введення розробленої нами методики з проведення уроків фізичної культури з використанням елементів таеквон-до учнів 8-9 класів

привело до підвищення мотивації до занять фізичною культурою, в тому числі і до самостійних занять у позаурочний час.

У контрольних класах зменшилася кількість учнів, які займалися фізичним самовдосконаленням п'ять (з 23,4 % до 21,8 %), чотири (з 15,6 % до 12,6 %), три (з 23,5 % до 21,8 %) рази на тиждень за рахунок збільшення школярів, які самостійно займалися фізичними вправами лише один раз на тиждень (з 7,8 % до 9,4 %) і зовсім не приділяли уваги цьому аспекту здорового способу життя (з 6,8 % до 11 %).

Кількість учнів експериментальних класів, які виконували фізичні вправи щоденно, після завершення формувального експерименту збільшилася з 6,5 % до 13 %, шість разів на тиждень — з 3,2 % до 8 %, п'ять разів — з 22,5 % до 25,8 %, чотири рази — з 16,1 % до 22,5 %. Водночас зменшилася кількість старших підлітків, які самостійно займалися фізичними вправами протягом тижня три (з 22,5 % до 19,4 %) і два рази (з 14,6 % до 11,3 %). На час завершення дослідження серед учнів експериментальних класів не було таких, які б зовсім не займалися фізичними вправами самостійно або займалися ними лише один раз на тиждень.

Значно збільшився і середній час, що витрачався на самостійні заняття фізичною культурою протягом тижня учнями експериментальної групи. До початку експерименту він складав 115,5 хв. на тиждень, а наприкінці збільшився майже удвічі – до 220 хв. на тиждень.

7. Статистично вірогідна різниця в показниках функціонального стану організму після експерименту, якісна різниця в рівні соматичного здоров'я, збільшення кількості та тривалості самостійних занять доводять ефективність запропонованої нами методики проведення уроків фізичної культури з елементами таеквон-до для учнів 8-9 класів.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів удосконалення методики організації уроків фізичної культури в загальноосвітній школі з використанням елементів таеквон-до. Воно розкриває перспективи для подальшого пошуку шляхів підвищення ефективності оздоровчого впливу фізичної культури на організм учнів та вказує на необхідність дослідження умов підготовки майбутніх вчителів до використання елементів східних єдиноборств в процесі навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абаев Н. В. Методические пособия по системам психофизической тренировки цигун и ушу / Н.В. Абаев, И.Е. Гарри. – Иркутск : Восточно-Сибирская правда, 1991. – 160 с.
2. Абзалов Р. А. Физическая культура / Р.А. Абзалов – Казань : Магариф, 2005. – 159 с.
3. Абовян Т. Ж. Методика предсоревновательной подготовки в ушу на основе использования дозированных физических и гипоксических нагрузок / Т.Ж. Абовян: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 // С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2000. – 24 с.
4. Амосов Н. М. Физическая активность и сердце / Н.М. Амосов, Я.А. Бендет. – К. : Здоров'я, 1989. – 213 с.
5. Андрущенко В. П. Інформаційні технології в системі інноваційної освіти / В.П. Андрущенко, А.М. Олійник. – К. : Вища освіта України, 2008. – № 3. – С. 5– 15.
6. Анищенко О. А. Идея непрерывного образования / О.А. Анищенко. — Истоки и реальность, 1999. – № 7. – С. 15–17.
7. Апанасенко Г. Л. Спорт для всех и новая феноменология здоровья / Г.Л. Апанасенко. – Наука в олимпийском спорте, 2000. – С. 36–40. – (Спец. выпуск „Спорт для всех”).
8. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г.Л. Апанасенко. –СПб. : Петрополис, 1992. –123 с.
9. Ареф'єв В. Г. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів / В.Г. Ареф'єв. – К. : Вежа, 1999. – 256 с.
10. Ареф'єв В. Г. Фізичне виховання в школі : навч. посібник / В.Г. Ареф'єв, В.В. Столітенко. – К. : ІЗМН, 1997. –152 с.
11. Ареф'єв В. Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : навч. посібник [для студ. навч. закл. II-IV рівнів акредитації] / В. Г. Ареф'єв,

- Г. А. Єдинак. – Кам'янець–Подільський : РУТА, 2007. – 248 с. (КНПУ ім. М.П. Драгоманова; 3-тє вид., перероб. і доп.)
12. Арзютов Г. Н. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах. – К. : НГГУ имени М.П. Драгоманова, 1999. – 410 с.
13. Арзютов Г. М. Курс лекцій з дисципліни „Боротьба та методика її викладення" для студентів спеціальності 7010201 „Фізичне виховання та методика спортивно-масової роботи" - К. : НПУ Імені М.П. Драгоманова, 2002 . – 70 с.
14. Арзютов Г. Н. Теория и методика поэтапной подготовки спортсменов (на материале дзюдо): дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04, 13.00.02 / Арзютов Геннадий Николаевич. – К. : 2001. – 298 с.
15. Аркас М. М. Історія України-Русі / М.М. Аркас. – Київ. : Вища школа, 1991. – 456 с.
16. Арнаутов Т. В. Взаимодействие педагогического университета и колледжа в региональной системе непрерывного образования / Т.В. Арнаутов, Т.Ф. Мелихова. – М.: Непрерывное педагогическое образование, 1994. – № 3. – С. 43–56.
17. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И.А. Аршавский. – М. : Наука, 1981. –282 с.
18. Бабанский Ю. К. Интенсификация процесса обучения / Ю.К. Бабанский – М. : Знания, 1987. – 78 с.
19. Бабаян А. А. Современные проблемы психологической подготовки высококвалифицированных спортсменов / А.А. Бабаян : матеріали ІХ міжнарод. наук. конгресу [Олімпійський спорт і спорт для всіх] (Київ, 20–23 вересня 2005 р.). – К., 2005. – С. 103.
20. Бальсевич В. К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В.К. Бальсевич. – М., 1996. – № 1. – С. 23–25. (Физическая культура : воспитание, образование, тренировка).

21. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека. / В.К. Бальсевич – М. : Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с.
22. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1987. – 224 с.
23. Бальсевич В. К. Новые векторы модернизации систем массового физического воспитания детей и подростков в общеобразовательной школе / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева, Л.Н. Прогонюк и др. // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 4. – С. 56–59.
24. Басик Ю. Б. Способ оценки специальной выносливости таеквондистов. / Ю. Б. Басик, В.Г. Ткачук //Теория и практика физической культуры. – 2000, 1. – С. 28.
25. Бачинська Н. В. Контроль загальної та спеціальної фізичної підготовленості тхеквондистів 12–13 років / Н.В. Бачинська, О.С. Кошчєєв // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту (науковий журнал). – Харків, ХОВНОКУ – ХДАДМ, 2010. – №. 1. С. 6–9.
26. Безверхня Г. В. Інформаційні фактори, які впливають на формування мотивації школярів до занять фізичними вправами // Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей з галузі фіз. культури і спорту. – Л., 2002. – Вип. 6. – Т. 1. – С. 154–157.
27. Безверхня Г. В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5–11 класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичн. вихов. і спорту: спец, 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Г.В. Безверхня. – Лівів, 2004. – 23 с.
28. Безкоровайна Л. В. Формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до впровадження технологій спортивного менеджменту культури : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Л.В. Безкоровайна. – Київ, 2009. – 20 с.

29. Беспалько В. П. Персонафицированное образование / В.П. Беспалько. – Педагогика, 1998. – № 2. – С. 12–17.
30. Бельський Я. Праксеологічна модель вчителя фізичної культури / Я. Бельський, Е. Вільчковський // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць. – Луцьк : Медіа, 1999. – С. 120–123.
31. Березнюк С. Л. Боевая техника Ушу / С. Л. Березнюк, Ваньши Лю, Лянцунь Ян. – Мн.: Харвест, 1999. – 512 с.
32. Бернштейн Н. А. Биомеханика и физиология движений / Н.А. Бернштейн. – М. : Моск. псих.-социал. ин-т, 2004. – 212 с. – (Московский психолого-социальный институт).
33. Бех І. Д. Виховання особистості. У 2 кн. Кн.1: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади : навч.-метод. посіб. / Бех І.Д. – К. : Либідь, 2003. – 280 с.
34. Бех І. Д. Теоретико-методологічні засади сучасного навчально-виховного процесу / І.Д. Бех // Філософія освіти ХХІ століття: проблеми і перспективи : метод. семінар, 22 листоп. 2000 р. : зб. наук. праць. Вип. 3. / за заг. ред. В. Андрущенко. – К. : Знання, 2000. – С. 226–234.
35. Бігун В. Доцільність застосування елементів футболу в процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку (6–11 років) / В. Бігун // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць. – Луцьк, 1999. – С. 268 – 270.
36. Богачук Л. П. Контроль стійкості тіла спортсменів / Л.П. Богачук // Олімпійський спорт і спорт для всіх: матеріали ІХ між нар. наук. конгресу, (Київ, 20–23 вересня 2005 р.). – К., 2005. – С. 221.
37. Боевые искусства : [пер. с англ. Ц. Борковски., М. Манзо.]. – М. : ООО „Издательство АСТ” : ООО „Издательство Астрель”, 2004. – 331 с.
38. Болобан В. Н. Система обучения движениям в сложных условиях поддержания статодинамической устойчивости : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук / В.Н. Болобан, – К., 1990. – 45 с.

39. Болюбаш Я. Я. Окремі аспекти підготовки національних педагогічних кадрів / Я.Я. Болюбаш: матеріали другої Всеукр. наук.-практ. конф. [„Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні”]. – Київ–Луцьк : Вежа, 1996. – С.16–20.
40. Борейко М. М. Оптимізація фізичного виховання дітей 7-8 років засобами легкої атлетики : дис. ... канд. наук з фізичн. вихов. і спорту: 24.00.02. / Михайло Михайлович Борейко. – Тернопіль, 2001. – 207с.
41. Бос В. Таэквон-до: Базове приемы и техника боя; [пер. с итал. В. Бос, С. Фаберо, П. Джаннерини]. – М. : ООО „Издательство АСТ” : ООО „Издательство Астрель”, 2004. – 159 с.
42. Вайнбаум Я. С. Дозирование физических нагрузок школьников / Я.С. Вайнбаум. – М. : Просвещение, 1991. – 65 с.
43. Вачев С. М. Динамічні показники поодиноких ударів ліктями й колінами у тайбоксерів масових розрядів / С.М. Вачев // Спортивний вісник Придніпров'я. 2004. – № 7. – С. 39–41.
44. Виноградов П. А. Физическая культура и здоровый образ жизни / П.А. Виноградов. – М. : Мысль, 1990. – 287 с.
45. Вільчковський Е. С. Фізичне виховання дітей у дошкільному закладі / Е.С. Вільчковський, О.І. Курок. – К, 2001. – 216 с.
46. Віхров К. Впровадження уроку фізкультури з елементами футболу в школах України / К. Віхров, Є. Столітенко // Фізичне виховання в школі. – 2002. – № 1. – С. 2–3.
47. Власюк О. О. Самостійні заняття фізичними вправами як засіб покращення здоров'я дітей молодшого шкільного віку / О.О. Власюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. – Львів : Українські технології, 2003. – Вип. 7. – Т. 2. – С. 44–46.
48. Воробьев М. И. Последипломное образование кадрового обеспечения сферы физической культуры и спорта / М.И. Воробьев // Олімпійський

спорт і спорт для всіх : матеріали ІХ міжн. наук. конгресу, (Київ, 20–23 вересня 2005 р.). – К., 2005. – С. 887.

49. Войнар Ю. Анализ подготовки физкультурных кадров / Ю. Войнар, А. Костюченко // Современные образовательные направления в физической культуре : сб. науч. тр. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – С. 12–17.

50. Волков Л. В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодежи / Л.В. Волков. – Варшава : Академия физической культуры, 2001. – 44 с.

51. Волков Л. В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук: спец, 13.00.04 „ Теорія і методика професійної освіти ” / Л.В. Волков. – М., 1989. – 38 с.

52. Волков В. Л. Основы теории та методики фізичної підготовки студентської молоді : навчальний посібник / В. Л. Волков. – Київ : Освіта України, 2008. – 256 с.

53. Волков Н. Н. Моделирование личности и деятельности тренера и совершенствование высшего физкультурного образования / Н.Н. Волков, В.С. Топчийн // Теория и практика физической культуры. –1988. – №10. – С. 7–9.

54. Волькенштейн М. В. Биофизика. / М.В. Волькенштейн – М. : Наука, – 1988. – 592 с.

55. Волянюк Н. Ю. Сучасні аспекти професійної підготовки фахівців з фізичної культури і спорту / Н.Ю. Волянюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків : ХДАДМ, 1999. – № 19. – С. 34–36.

56. Гавриленко Ю. М. Формування нової філософії здоров'я засобами освіти / Ю.М. Гавриленко, В.О. Гаврилюк, А.О. Міненко // Проблеми освіти : наук. – метод. збірник. – Київ : НМЦВО, 2003. – Випуск 35. – С. 165–171.

57. Гаврилюк В. О. Бойові мистецтва як валеотехнологія : навч. програма [для студентів педагогічних ВНЗ] / В.О. Гаврилюк. – Житомир : Полісся,

2005. –12 с.

58. Гаврилюк В. О. Бойові мистецтва як валеотехнологія / В.О. Гаврилюк // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 69. Серія : педагогічні науки. Фізичне виховання та спорту. Збірник. – Чернігів. : ЧДПУ, 2009. – № 69. – С. 64–68.

59. Гаврилюк В. О. Вплив уроків фізичної культури, з елементами таеквон-до, на рівень фізичної підготовленості та соматичне здоров'я учнів 8–9 / В.О. Гаврилюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт : зб. наук. праць / За ред. Г.М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – Випуск 14. – С. 13–17.

60. Гаврилюк В. О. Специфічність бойових мистецтв у забезпеченні всебічного розвитку особистості / В.О. Гаврилюк // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 64. Серія : педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Збірник. – Чернігів. : ЧДПУ, 2009. – № 64. – С. 284–288.

61. Гаврилюк В. О. Вплив уроків фізичної культури з елементами таеквон-до на формування мотивації до самостійних занять фізичними вправами учнів 8-9 класів / В.О. Гаврилюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт : зб. наук. праць / За ред. Г.М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – Випуск 15. – С. 11–16.

62. Гаврилюк В. О. Фізична культура в школі з елементами таеквон-до (для учнів 8-9 класів) : навч. посіб. для вчителів фіз. культури / В.О. Гаврилюк. – Житомир. : Полісся, 2011. – 104 с.

63. Гаврилюк В. О. Особливості методики уроків фізичної культури з використанням елементів таеквон-до / В.О. Гаврилюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту

- (науковий журнал). – Харків, ХОВНОКУ–ХДАДМ, 2011. – № 8. – С. 23–26.
64. Глухов В. И. Физическая культура в формировании здорового образа жизни. / В.И. Глухов. – К. : Здоровья, 1989. – 71 с.
65. Головченко О. І. Характеристика спеціально організованої та спонтанної рухової активності в учнів середнього шкільного віку з різним рівнем розвитку особистісних якостей / О.І. Головченко // Теорія і методика фізичної культури. – 2009. – № 2. – С. 15–18.
66. Гогін О. В. Легка атлетика: Курс лекцій / Харківський державний пед. університет ім. Г.С. Сковороди. – Харків : ОВС, 2001. – 112 с.
67. Горашук В. П. Формирование культуры здоровья школьников (теория и практика) / Горашук В.П. – Луганск : Альма-матер, 2003. – 376 с.
68. Горашук В. П. Соціально-педагогічний статус валеологічної науки / В.П. Горашук– Львів : Рідна школа, 1998. – № 1. – С. 70–71.
69. Горячев В. Здоровье – категория педагогическая / Владимир Горячев. – М. : Народное образование, 1999. – № 9. – С. 219–231.
70. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры : учеб. для техн. физ. культ. / Под ред. А. А. Гужаловского. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
71. Державна національна програма „Освіта” / Україна ХХІ століття. – К. : Райдуга, 1994. – 62 с.
72. Державна програма розвитку фізичної культури і спорту на 2007—2011 роки : [Постанова Кабінету Міністрів України]. – Офіційний вісник України від 27.11.2006. – 2006 р. –№ 46. – 45 с.
73. Дмитриев С. В. Концепция антропоориентированой биомеханики: от порождения „живых движений” – к „овладению двигательным действием” / С.В. Дмитриев // Теория и практика физической культуры. – М. : АртМедиаХаус, 2007. – № 3. – С. 72–73.
74. Донской Д. Д. Законы движения в спорте. Очерки по теории структурности движений. / Д.Д. Донской – М. : Физкультура и спорт, 1968. – 175 с.

75. Дубогай А. Д. Физкультура : Мы и дети / А.Д. Дубогай, Л.М. Мовчан – К. : Здоров'я, 1989. – 141 с.
76. Дубогай О. Д. Інтеграція пізнавальної і рухової діяльності в системі навчання і виховання школя / [О.Д. Дубогай, Б.П. Пангелов та ін.]. – К. : Оріяни, 2001. – 152 с.
77. Єдина спортивна класифікація України. – Електронний ресурс.
– Режим доступу:
<http://donofst.org.ua/2010-01-26-06-54-35/normdoc/100-2011-10-03-06-57-41.html>.
78. Ефимова Н. В. Исследование структуры мотивационного компонента деятельности / Н.В. Елфимова // Вопросы психологии. Елфимова Н.В. 1988. – № 4. – С. 82–87.
79. Железняк Ю. Д. Подготовка специалистов по физической культуре и спорту в системе педагогического образования / Ю.Д. Железняк // Теория и практика физической культуры. – М : АртМедиаХаус, 2002. – № 5. – С. 47–53.
80. Зайченко І. В. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / І.В. Зайченко – К.: Освіта України, 2006. – 528 с.
81. Закон України „Про вищу освіту”: офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Електронний ресурс. – Режим доступу:
<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2984-14>
82. Закон України „Про загальну середню освіту”. – Офіційний вісник України від 25.06.1999 – 1999 р. – № 23. – 4 с.
83. Закон України „Про освіту” // Освіта України. Нормативно-правові документи. – К. : Міленіум, 2001. – С. 32.
84. Закон України „Про фізичну культуру і спорт” // Спортивна газета. – 1994. – 29 січня.
85. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке / В.А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1988. – 249 с.
86. Зациорский В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека /

- В.М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 193 с.
87. Зациорский В. М. Спортивная метрология / В.М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
- 88.Здоров'я нації : Міжгалузева комплексна програма на 2002-2011 роки : затв. Постановою КМУ від 19 січня 2002 р. № 14. — К., 2002.
89. Зязюн І.А. Освіта і вчитель у контексті українського державотворення / І.А. Зязюн // Директор школи. — 1999. — № 4. — С. 7—11.
90. Іваній І. В. Технологія гармонізації фізичного і інтелектуального особистісного розвитку і здоров'я в системі фізичного виховання молодшого школяра / І.В. Іваній, І.О. Калініченко // Теорія і методика фізичної культури. – 2009. – № 2. – С. 7–11.
91. ИващенкоЛ. Я. Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л.Я. Иващенко. – К.: Здоров'я, 1988. – 156 с.
92. Калашников Ю.Б.. Теория и методика тхэквондо ИТФ / Ю.Б. Калашников, О.Б. Малков /Учебная программа. – М. : Физкультура и Спорт, 2009. – 96 с.
93. Калюжная Р. А. Проблемы сосудистого тонуса у современных школьников / Р.А. Калюжная // Итоги углубленного изучения состояния здоровья школьников за последние 5 лет : материалы Всесоюз. конф. – М., 1971. – С. 26–32.
94. Коменский Я. А. Педагогическое наследие / Я.А. Коменский, Дж. Локк, Ж.,Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци: сост. В.М. Кларин, А.Н. Джуринский. – М.: Педагогика, 1987. – 413 с.
95. Карпюк Р. П. Професійна підготовка фахівців для галузі адаптивної фізичної культури в зарубіжних країнах : навч. метод. посіб. / Р.П. Карпюк, Л.П. Сушенко. – Луцьк : Волинська обласна друкарня, 2008. – 60 с.
96. Кацитадзе Т. Г. Дозирование нагрузок в уроке физической культуры : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Т.Г. Кацитадзе. – К. : КГИФК, 1992. – 21 с.
97. Кашуба В. А. Біомеханіка осанки / В.А. Кашуба. — К. : Олімпійська

література, 2003. – 206 с.

98. Кириленко С. В. Формування, збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язків компонент системи національної освіти / С.В. Кириленко // Формування, збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язковий компонент системи національної освіти. – К., 1997. – С. 6–13.

99. Кійко Т. Б. Актуальні питання освіти в галузі здоров'я / Т.Б. Кійко., Г.Ю. Куртова, І.О. Донець // Освіта і здоров'я: формування здоров'я дітей, підлітків та молоді в умовах навч. закладу : всеукр. наук. практ. конф., 25–27 верес. 2008 р. – Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2008. – С. 221–226.

100. Конституція України: офіційне представництво Президента України. – Електронний ресурс. – Режим доступу:

www.president.gov.ua/content/constitution.html

101. Корнберг В. Б. О некоторых базовых понятиях в нашей сфере / В.Б. Корнберг // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 2. – С. 9–13.

102. Концепція загальної середньої освіти, (12-річна школа). – Електронний ресурс. – Режим доступу:

http://shamray.km.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=282%3A2222217&catid=13%3A2222215&Itemid=18&limitstart=7.

103. Коцюба М. Впровадження ідей козацької педагогіки в практику роботи ДНЗ / М. Коцюба // Дитячий садок. Шкільний світ. – 2009. – № 2. – С. 27–33.

104. Красулин И. А. Жесткий Цигун: управление жизненной энергией в практике боевых искусств / И.А. Красулин. – М. : Энергоатомиздат, 1992. – 152 с.

105. Кротов Г. В. Оцінка фізичної підготовленості дівчаток молодших класів різних соматотипів / Г.В. Кротов : Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 3. – С. 64–66.

106. Круцевич Т. Ю. Физическое воспитание как социальное явление /

Т.Ю. Круцевич, В. В. Петровский // Наука в олимпийском спорте. – 2001. – № 3. – С. 3–15.

107. Круцевич Т. Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания : дис. докт. наук по физ. воспит. и спорту: 24.00.02 / Т.Ю. Круцевич. – К., 2000. – 510 с.

108. Круцевич Т. Ю. Возрастные особенности мотивов деятельности школьников в сфере физического воспитания и спорта / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхняя // Научно-практична конференція з методики спорту. – Польща, м. Spala, 2002. – С. 27.

109. Кузьомко Л. М. Фізична підготовленість учнів загальноосвітніх шкіл / Л.М. Кузьомко // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Навчальна монографія за ред. проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. - №8. – С.73-76.

110. Кукса В. О. Професійна підготовка фахівців з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „ Теорія і методика професійної освіти ” / В.О. Кукса. – К. 2002. –18 с.

111. Лапаєнко С. В. Формування ціннісних орієнтацій старших підлітків на здоровий спосіб життя: дес. ... канд. пед. наук: спец: 13.00.07 / Лапаєнко Світлана Володимирівна; Інститут проблем виховання НАПН України. – К., 2000. – 203 с.

112. Лапутін А. М. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А.М. Лапутін, М.О. Носко., В.О. Кашуба. автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. – К. : Науковий світ, 2001. – 201 с.

113. Лапутин А. Н. Обучение спортивным движениям / А.Н. Лапутин— К.: Здоров'я, 1986. — 336 с.

114. Лейкин С. Ф. Педагогические функции ушу в системе спортивно-боевых единоборств России / С. Ф. Лейкин: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 // С. –Петерб. гос. акад. физ.культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 1998. – 24 с.

115. Леськів А. Д. *Форми і засоби фізичного виховання молодших школярів* / А.Д. Леськів, Н.В. Андрощук, А.Б. Дзюбановський. – Тернопіль: СМП Астон, 2000. – 175 с.
116. Линець М. М. *Аналіз техніко-тактичних дій спортсменів в умовах змагальної діяльності (Шотокан карате-до)* / М.М. Линець, В.Л. Остишов, М.О. Яремко // *Матеріалі III Всеукр, наук.-практ. конф. „Роль фізичної культури в здоровому способі життя”*. – Львів, 1997. – С. 93–94.
117. Лоза Т. О. *Рухова активність як невід’ємний компонент здорового способу життя* / Т.О. Лоза // *Формування здоров’я дітей, підлітків та молоді в умовах навчально-виховного закладу: Всеукр. наук. прак. конф.*, 20–22 квіт., 2006. – С. 210–212.
118. Максименко Г. М. *Показники взаємозв’язку силової і технічної підготовленості каратистів високої кваліфікації* / Г. М. Максименко, В.Г. Саєнко // *Теорія і практика фізичного виховання: наук.-практ. журнал*. – Донецьк: ДонНУ, 2008. – С. 462–467.
119. Макаренко А. С. *Книга для батьків*. – К. : Радянська школа, 1972. – 334 с.
120. Мартиросов Э. Г. *Методы исследования в спортивной антропологии* / Э.Г. Мартиросов. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.
121. Масальгин Н. А. *Математико-статистические методы в спорте* / Н.А. Масальгин. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 154 с.
122. Медведєва І. М. *Теоретико-методичні засади підготовки фахівців з складнокоординаційних видів спорту: монографія* / І.М. Медведєва. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – 381 с.
123. Маслов А. А. *Китай: колокольца в пыли. Странствия мага и интеллектуала*. А.А. Маслов. — М. : Алетейя, 2003, с. 314—322.
124. Міненок А. О. *Сучасні методи активізації навчальної діяльності на уроках валеологічного спрямування* / А.О. Міненок // *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання : збір. наук. праць*. – Вип. 2. – К. : НПУ, 2007. – С. 126–134.

125. Міненок А. О. Формування валеологічних знань у майбутніх учителів фізичної культури: дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / А.О. Міненок. – Чернігів: ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка, 2007. – 215 с.
126. Мотылянская Р. Е. Двигательная активность – важное условие здорового образа жизни / Р.Е. Мотылянская, Э.Я. Каплан // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 1. – С. 14–22.
127. Мунтян В. С. Оптимізація спеціальної підготовки в рукопашному бою з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / В. С. Мунтян // Харківська держ. акад. фіз. культури. – Харків, 2006. – 20 с.
128. Мурахов И. В. Оздоровительные возможности средств физической культуры и потребности общества / И.В. Мурахов // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 6. – С. 6–8.
129. Мурахов И. В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта / Мурахов И.В. – К. : Здоров'я, 1989. – 286 с.
130. Мурза В. П. Фізичні вправи і здоров'я / В.П. Мурза. – К. : Здоров'я, 1991. – 256 с.
131. Мутъев А. В. Спортивное таэквон-до: учебно-метод. пособ. Таврический Национальный университет им. В.И. Вернадского. Факультет физической культуры и спорта. Кафедра теории и методики физической культуры. Симферополь 2001. – 71 с.
132. Навчальне планування за програмою „Основи здоров'я і фізична культура” для 1–4 класів. / заг. ред. Ю.В. Васьков, І.М. Пашков. – К. : Торсінг, 2004. – 68 с.
133. Навчальне планування за програмою „Основи здоров'я і фізична культура” для 5–9 класів. / заг. ред. Ю.В. Васьков, І.М. Пашков. – К. : Торсінг, 2004. – 89 с.
134. Навчальне планування за програмою „Основи здоров'я і фізична культура” для 10–11 класів. / заг. ред. Ю.В. Васьков, І.М. Пашков. – К. : „Торсінг”, 2004. – 123 с.

135. Настольная книга учителя физической культуры / под ред. Л.Б. Кофмана. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 496 с.
136. Національна доктрина розвитку освіти / Офіційний вісник України від 03.05.2002 – 2002 р., № 16. – 11 с.
137. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. – К. : Держкомспорт України, 2004. – 15 с.
138. Начинская С. В. Основы спортивной статистики : учеб. пособ. для ин-та физ. культуры / С.В. Начинская. – К. : Вища школа, 1987. – 190 с.
139. Неделько В. П. Здоровье школьников и основные пути его дальнейшего укрепления : автореф. докт. дис. / В.П. Неделько. – Киев, 1975. – 58 с.
140. Нестеров А. А. Цели и содержание физического воспитания учащихся общеобразовательных школ стран Азии (Япония, Корея, Китай) / А.А. Нестеров, М.Н. Забурдаева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 6. – С. 58– 61.
141. Никитюк Б. А. Адаптация, конституция и моторика / Б.А. Никитюк // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 1. – С. 40–42.
142. Новіков А. А. Науково-методичні проблеми спортивного єдиноборства / А.А. Новіков // Теорія і практика фізичної культури. – 1999. – № 9. – С. 50–56.
143. Носко Н. А. Педагогические основы обучения молодежи и взрослых движениям со сложной биомеханической структурой / Н.А. Носко. – К.: Науковий світ, 2000. – 336 с.
144. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.09 / Микола Олексійович Носко. – Чернігів : ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка, 2003. – 419 с.
145. Окунь Я. Факторный анализ / Я. Окунь. – М. : Статистика, 1980. – 200 с.
146. Оржеховська В. М. Збереження репродуктивного здоров'я неповнолітніх : навч. метод. посіб. / В.М. Оржеховська, Л.І. Габора. – К.,

2004. – 124 с.

147. Оржеховська В. М. Здоровий спосіб життя як пріоритетна цінність у вихованні дітей і підлітків / В.М. Оржеховська // Формування, збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язковий компонент системи національної освіти. – К., 1997. – С. 35–43.

148. Орлов А. И. Прикладная статистика : учеб. для вузов / Орлов А.И. – М. : Экзамен, 2004. – 656 с.

149. Основи здоров'я і фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1–11 класи. – К. : Початкова школа, 2001. – 112 с.

150. Основы математической статистики / под ред. В.С. Иванова. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.

151. Остапенко О. Виховання в учнів 8-9 класів інтересу до занять фізичною культурою // Фізичне виховання в школі, 2002. – № 2, С. 19–23.

152. Педагогика спорта / А.А.Тер-Ованесян, И.А.Тер-Ованесян. – К. : Здоров'я, 1986. – 208 с.

153. Пак А. Таэквондо – как феномен корейской культуры. Александр Пак. – Электронный ресурс. – Режим доступа:

http://world.lib.ru/k/kim_o_i/nbvcbf98560.shtml.

154. Перспективи педагогічних технологій в шкільній освіті : навч. посіб. / за заг. ред. С.П. Бондар. – Рівне : Теніс, 2003 – 200 с.

155. Петровский В. В. Организация спортивной тренировки / В.В. Петровский. – К. : Здоровье, 1978. – С. 92.

156. Пирогова Е. А. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека / Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко. – К. : Здоров'я, 1986. – 146 с.

157. Пилат В. „Бойовий гопак”. – Львів: Галицька Січ. – 1994. – 288 с.

158. Пирогова Е. А. Совершенствование физического состояния человека / Е.А. Пирогова. – К. : Здоровья, 1989. – 168 с.

159. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка / В.Н. Платонов. – К. : Здоровье, 1980. – 336 с.

160. Погрібний А. С. Біомеханіка фізичних вправ: навч. метод. посіб. / А.С. Погрібний. – Черкаси, 2005. – 104 с.
161. Пономарев Г. Н. Государственные образовательные стандарты в области физической культуры и спорта: проблемы и перспективы усовершенствования / Г.Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры, 2000. – № 12. – С. 9–14.
162. Приймаков А. А. Особенности управления движениями разной координационной структуры у детей 7–9 лет / А.А. Приймаков, И.И. Козетов // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту імені Т.Г. Шевченка. Випуск 54. Серія: педагогічні науки. – Чернігів : ЧДПУ, 2008. – № 54. – С. 214– 219.
163. Про Цільову комплексну програму „Фізичне виховання здоров'я нації” // Інформ. зб. Міністерства освіти України, 1999. – № 7. – С. 3– 14.
164. Рим Сеунг Мін. Підручник таеквон-до для українців: навч. видання / Сеунг Мін Рим – К. : Фенікс, 2003. – 186 с.
165. Ровний А. С. Сенсорні механізми управління точнісними рухами людини / А.С. Ровний. — Харків : ХаДІФК, 2001. — 220 с.
166. Романенко В. А. Двигательные способности человека / В.А. Романенко. – Донецк : Новый мир, УКЦентр, 1999. – 336 с.
167. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей: учеб. пособ. / В.А. Романенко. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.
168. Рябинин С. П. Особенности методики использования гимнастики хатха-йога в физическом воспитании дошкольников : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 : Красноярск, 2005. – 165 с. Рябин Сергей Петрович. – Электронный ресурс. – Режим доступа:
<http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/115608.html>
169. Сафонкин С.Н. ТАЭКВОН-ДО – СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 182 с.

170. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів. фіз. вих. і спорту. – Харків: ОВС, 2007. – 271 с.
171. Сидоренко В. К. Проблема актуальна, різнобічна : Про інтеграцію навч. предметів у пед. теорії і практиці / В.К. Сидоренко. – Рідна школа. – 1992. – № 7– 8. – С. 30–34.
172. Сисоєва С. О. Особистісно зорієнтовані педагогічні технології: метод проектів / С. О. Сисоєва // Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати: практико-зорієнтований збірник / кер. С. М. Шевцова, І. Г. Єрмаков. — К. : Департамент, 2003. — С. 119—124.
173. Сімченко В. І. Про деякі аспекти формування мотиваційної діяльності школярів на заняттях фізичної культури / В.І. Сімченко, С.М. Борщов С.М. // Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні. Луцьк: Надстир'я, 1994. – С. 24–25.
174. Сінькевич Н. А. Формування морально-ціннісних орієнтацій у старшокласниць / Н.А. Сінькевич // Рідна школа, 2000 – №1. – С. 29–30.
175. Смирнов В. М. Физиология физического воспитания и спорта / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М. : ВЛАДОС ПРЕСС, 2002. – 606 с.
176. Солодков А. С. Адаптация в спорте : теоретические и прикладные аспекты / А.С. Солодков // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 5. – С. 3–5.
177. Спортивная физиология / под ред. Я.М. Коца. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.
178. Столітенко Є. В. Виховання в учнів 5–7 класів позитивного ставлення до занять фізичною культурою : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07 „Теорія і методика виховання” / Є.В. Столітенко. – Інститут проблем виховання АПН України. – К., 2002. – 194 арк. – арк. 162–184.

179. Страшко С. В. Методика викладання основ здоров'я, валеології та безпеки життєдіяльності : навч. програма / С.В. Страшко, М.В. Гриньова, І.В. Мороз, А.О. Міненко. – К : Освіта України, 2005. – 16 с.
180. Страшко С.В. Соціально-просвітницькі тренінги з формування мотивації до здорового способу життя та профілактики ВІЛ/СНІДу / [С.В. Страшко, Л.А. Животовська та ін.] : навч. метод. посіб. для викладачів валеології, основ медич. знань та безпеки життєдіяльності, вчителів основ здоров'я, студ. вищих педаг. навч. закладів. – Київ : Освіта України, 2005. – 316 с.
181. Страшко С. В. Формування свідомої мотивації на здоровий спосіб життя в шкільному курсі „Біологія людини” / С.В. Страшко // Формування, збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язків компонент системи національної освіти. – К., 1997. – С. 264–270.
182. Сухарев А. Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / Сухарев А.Г. – М. : Медицина, 1991. – 270 с.
183. Сухарев А. Г. Двигательная активность и здоровье детей и подростков / А.Г. Сухарев, В.Г. Теленчи, О.А. Шебунина. – М. : Медицина, 1988. – 71 с.
184. Сухомлинські О. В. Цінності у вихованні дітей та молоді: стан розроблення проблеми / О.В. Сухомлинська // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 1. – С. 105–110.
185. Сухомлинський В.О. Як виховати справжню людину // Сухомлинський В.О. Вибрані твори в 5-ти т. Т. 2. К.: Радянська школа, 1976. – С. 149 – 416.
186. Сущенко Л. П. Методика викладання основних понять фізкультурної освіти: [навч. метод. посіб.] / Л.П. Сущенко. – Запоріжжя : ЗДУ, 2001. – 70 с.
187. Теория и методика физического воспитания / под общ. ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 304 с.
188. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 502 с.

189. Фізіологічні основи фізичного виховання школярів / под ред. П.Д. Плахтія. – Кам'янець-Подільський. : 2001. – 238 с.
190. Физиология человека / под ред. В. В. Васильевой. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 320 с.
191. Філософія освіти ХХІ століття : проблеми і перспективи : методол. семінар, 22 лист., 2000 р.; збірник. наук. праць. Вип. 3. / за заг. ред. В. Андрущенко. – К. : Знання, 2000. – 520 с.
192. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. для студентів вищих педагог. закл. освіти. / М.М. Фібула. – Тернопіль : Навчальна книга, Богдан, 1997. – 192 с.
193. Фомин В.П. Диалог о боевых искусствах Востока / В.П. Фомин, И.Б. Линдер. – М. : Молодая Гвардия, 1990. – 365 с.
194. Хрипкова А. Г. Здоровье школьника / А.Г. Хрипкова // Биология в школе. – 1997. – № 2. – С. 11–14.
195. Хрипкова А.Г. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам / А.Г. Хрипкова., М.В. Антропова. – М. : Педагогика, 1982. – 240 с.
196. Царик А. В. Физическая культура как основа здорового образа жизни сегодня и в ХХІ веке. / А.В. Царик // Теория и практика физической культуры. – 1991. – №1. – С. 2–3.
197. Царфис В. Г. Природа и здоровье человека / В.Г. Царфис. – М. : Высшая школа, 1987. – 480 с.
198. Цільова комплексна програма „Фізичне виховання – здоров'я нації”. – К., 1998. – 48 с.
199. Цьось А. В. Українські народні ігри та забави: навч. посібник. – Луцьк: Надстир'я, 1994. – 96 с.
200. Чжан Л. Физическое воспитание в школах Китая на пороге 21 века / Чжан Лянжуй // Физкультурное образование Сибири. – 1995. – № 2. – С. 71–73.

201. Чой Хонг Хи. Энциклопедия таеквон-до / Чой Хонг Хи. — М. : ТДК, 1993. — 763 с.
202. Чумаков Е. М. Сто уроков борьбы самбо / Под редакцией Е.М. Чумакова: 3-е изд., испр. й доп. — М. : ФиС, 1983. — 305 с.
203. Шандригось В. До проблеми змісту шкільних програм фізичного виховання / В. Шандригось // Шляхи оптимізації фізичного виховання учнівської молоді. — 2000. — № 7. — С. 62–65.
204. Шаулин В. Н. По пути постепенных преобразований / В.Н. Шаулин // Физическая культура в школе. — 1992. — № 7–8. — С. 2.
205. Шаповалова В. А. Підвищення ефективності лікарсько-педагогічного спостереження в умовах оздоровчих занять у школі та вузі / В.А. Шаповалова, В. Волков, В. Коршак : тези доп. 4 міжн. наук. конгр. „Олімпійський спорт та спорт для всіх : проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації”. — К. : Олімпійська література, 2000. — С. 447.
206. Шаповалова В. А. Соматическое здоровье детей и подростков: возможности интегральной оценки / В.А. Шаповалова // Медицинские проблемы физической культуры: зб. ст. — К. : Здоров'я, 1990. — Вып. 2. — С. 13–15.
207. Шиян Б. М. Підготовка вчителя фізичної культури третього тисячоліття / Б.М. Шиян // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. — Рівне: Принт Хауз, 2001. — Вип. 2 — С. 371–374.
208. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б.М. Шиян. — Тернопіль : Навчальна книга, Богдан, 2001. — Ч. 1. — 272 с.
209. Шмальгаузен И. И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды / И.И. Шмальгаузен. — М. : Наука, 1982. — 383 с.
210. Штефко В. Г. Схемы клинической диагностики конституциональных типов. / В.Г. Штефко, А.Д. Островський. — М-Л. : Медгиз, 1929. — 56 с.
211. Юй Шань. Индивидуализация процесса подготовки квалифицированных тхеквондистов на основе использования современных средств контроля // Слобожанський науково-спортивний вісник. — 2008, № 1–2.

212. Язловецький В. С. Фізіологічні основи фізичного виховання: навч. посіб. / В.С. Язловецький. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. Винниченка, 2001. – 164 с.
213. Яремко М. Вплив занять східними одноборствами на формування духовних якостей особистості / М. Яремко, А. Шемечко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2003. – № 18. – С. 17–21.
214. Яшанин Я. Биологические основы оптимизации тренировочных нагрузок / Я. Яшанин, Ю. Войнар, Н. Яшанин, А. Скурвидас // Наука в олимп. спорте, 2002. – №1. – С. 54–60.
215. Bouchard C., Shephard R.J., Stephens T. Physical activity, fitness and health. Champaign, IL: Human Kinetics.
216. Harter S. A model of mastery motivation in children : individual differences and developmental change. Minnesota Symposium on Child Psychology, Hillsdale. – N. J. : Erlbaum, 1999. – 137 s.
217. Naglak Z. Metodyka trenowania sportowca. – Wroclawsu: Skrypty AWF, 1991. – 296 s.
218. Paffenbaiger R.S., Jr., Kampert J.B., Lee I-M., Hyde R.T., Leung R.W., & Wing A.L. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 1994. – № 26. – P. 857–865.
219. Physical education for lifelong fitness: the physical best teachers guide / American Alliance for Health, Physical education, Recreation and Dance.— 1999. – 398 p.
220. Rutenfranz J. Longitudinal approach to assessing maximal aerobic power during growth / Rutenfranz J. // Med. Sci. in Sport Exerc. – 1986. – Vol. 18. – № 3. – P. 270–275.
221. Shephard R.J. The impact of exercise on the immune system : NK cells, interleukins 1 and 2 and related responses / Shephard R.J., Rhind S., Shek P.N. In J.O. Holloszy (Ed.). – Exercise and Sports Sciences Reviews, 1995. – № 23. – P. 214–241.

АНКЕТА

1. Клас _____
2. Як тебе звати? _____;
3. Як ти оцінюєш стан свого здоров'я за 5-бальною системою? _____;
4. Скільки разів на рік ти хворієш? _____;
5. Скільки годин триває твій сон? _____;
6. Скільки годин ти витрачаєш на виконання домашнього завдання? _____;
7. Яку оцінку ти маєш по фізкультурі? _____;
8. Перелічи у порядку зменшення п'ять найулюбленіших твоїх предметів:
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____;
9. Як ти проводиш свій вільний від навчання час?
_____;
10. Твій улюблений вид відпочинку це: _____;
11. Ти палиш? _____. Якщо так, то яку кількість за день? _____;
12. Розрахуй приблизно, скільки часу в день Ти займаєшся фізкультурою, або рухливими іграми? _____;
13. Чи маєш Ти зайву вагу? _____; 14 Яка Твоя вага? _____ кг.;
14. Який Твій зріст? _____ см. ;
15. Біг на місці протягом 15 с у максимальному темпі _____ разів.;
16. Скільки разів ти віджимаєшся від підлоги? _____.;
17. Скільки разів ти піднімаєш тулуб з положення лежачи? _____.;
18. Яка величина твоєї гнучкості у см.? _____.;
19. Твій пульс зразу після пробудження _____ уд/хв.;
20. Твоя затримка дихання після повного видиху складає _____ сек.;
21. Твій індекс гіпоксії _____ (пульс після пробудження)
затримка дих. після пов. видиху.

Навчальна програма з фізичної культури для 8-9 класів (розділ ТАЕКВОН-ДО)

Пояснювальна записка

Навчальна програма з фізичної культури для 8-9 класів (розділ „Таеквон-до”) розроблена як варіативна частина у викладанні фізичної культури в 8-9 класах у всіх типах загальноосвітніх навчальних закладах освіти I-III ступенів.

Інтенсифікація навчального процесу, несприятливі соціально-економічні умови життя, неблагополучна екологічна ситуація в Україні обумовлюють стійку тенденцію до погіршення здоров'я учнівської молоді. Майже 90 % учнів мають відхилення в стані здоров'я, а понад 50 % – незадовільну фізичну підготовленість.

Саме тому сучасний навчальний процес вимагає пошуку нових шляхів удосконалення фізичного виховання підрастаючого покоління, спрямованих на формування в учнів ключових компетентностей: соціальних (формування фізичної культури особистості, основ здорового способу життя, соціальна активність, готовність до розв'язання життєвих проблем), мотиваційних (формування 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 адаптивності) та функціональних (здатність до оперування знаннями про закономірності рухової активності, розширення рухового досвіду з метою розвитку фізичних якостей і рухових здібностей відповідно віковим особливостям, засвоєння термінологічних понять, методичних вказівок та валеологічних технологій), які відображають ієрархію вимог до фізкультурно-спортивної діяльності, що поступово розширюється й удосконалюється.

У соціально-економічних умовах, що швидко змінюються, особливої актуальності набуває проблема фізичного розвитку людини, що визначає її стійкість у екстремальних ситуаціях, у тому числі готовність до протидії фізичному насиллю. Ряд фахівців (А.Є. Тарас, А.Г. Левицький, В.С. Мунтян) рекомендують уже зі шкільної лави проводити заняття з самооборони засобами різних видів єдиноборств.

Новизна даної програми полягає у введенні в навчальний план уроків фізичної культури 8–9 класів розділу „Таеквон-до”.

За роки незалежності в Україні масового характеру набуло захоплення учнівської молоді різними видами східних єдиноборств, серед яких мистецтво таеквон-до – одне з найпопулярніших. Таеквон-до – науково обґрунтований спосіб використання можливостей власного тіла в цілях самозахисту, що в результаті фізичних тренувань, які супроводжуються певним психічним напруженням, значно розширює діапазон індивідуальних можливостей людини. Такі складові цього

мистецтва двобою, як техніка і дух, є засобами розвитку в учнів почуття справедливості, гуманізму, твердості й цілеспрямованості.

Для занять таеквон-до характерна значна кількість повторень при незначному навантаженні, що стимулює розвиток тоничної мускулатури. Завдяки цьому досягається збільшення загальної витривалості організму, його працездатності. Стандартний режим занять пов'язаний з активною роботою м'язів усього тіла. Результатом такого навантаження є збільшення частоти серцевих скорочень, довгострокове збільшення інтенсивності обміну речовин і енергії, зокрема, в мускулатурі серця та легеневій тканині. Внаслідок систематичних занять нормалізується вага тіла, спостерігається стає збільшення м'язової тканини у астеників та втрата жирової тканини у гіперстеніків.

Введення до змісту уроків фізичної культури, починаючи з 8 класу, базових елементів цього виду бойових мистецтв, на наш погляд, може стати запорукою формування і підтримки належного здоров'я учнів і, разом з тим, профілактичним засобом щодо порушень опорно-рухової, серцево-судинної та дихальної систем організму, який перебуває у розвитку. Під таким кутом зору бойові мистецтва можна розглядати як сучасну валеотехнологію організації навчання з фізичного виховання.

Уроки з таеквон-до спрямовані на поступовий розвиток усіх фізичних якостей учнів – гнучкості, швидкості, сили, витривалості та спритності. Виконання спеціальних фізичних вправ, стійок, захисних та атакуючих рухів руками і ногами, комплексів формальних вправ сприяють розвитку в учнів 8 класу гнучкості (хлопці і дівчата), сили та швидкісно-силових якостей (хлопці), а в учнів 9 класу – витривалості (хлопці), гнучкості (дівчата), помірного розвитку сили (хлопці) та швидкісно-силових якостей (дівчата).

Оскільки таеквон-до є традиційно корейським, культурним та науковим спадком з історичними коренями і, в першу чергу, національним видом бойового мистецтва самозахисту без зброї, та сучасним видом спорту з олімпійським визнанням, викладання навчального матеріалу проводиться виключно корейською мовою, як у Кореї, так і в усьому світі. У даній програмі ми також використовуємо мову оригіналу, але з обов'язковими відповідними поясненнями (див. термінологічний словник).

При вивченні учнями техніки таеквон-до має місце постійне повторення вивчених вправ на наступних уроках.

Головною умовою успішного засвоєння необхідних рухових навиків в таеквон-до є щоденне повторення вивчених вправ у позаурочний час.

У залежності від фізичної підготовленості та засвоєння пройденого матеріалу, учні здають контрольні навчальні нормативи і вимоги та досягають певного рівня технічної майстерності в таеквон-до: 10, 9 або 8 гуп у 8 класі; 7, 6 або 5 гуп у 9 класі.

Програма включає в кожному році навчання 2 теоретичні, 31 практичний та 2 контрольні уроки.

1. Термінологічний словник

Основні терміни

тае – удари ногами

квон – удари руками

до – шлях

гуп – рівень технічної підготовленості учня в таеквон-до

пальмок – передпліччя

туль – комплекс технічних

вправ

чіругі – удар рукою

чагі – удар ногою

маккі – блоки

масогі – спаринг

сонкаль – кисть

наджунде – нижній рівень

каунде – середній рівень

нопунде – верхній рівень

бакуро – назовні

ануро – всередину

Согі – стійки :

моа согі – стійка ноги разом

чаріот согі – стійка уваги

нарані согі – паралельна стійка

аннун согі – сидяча стійка (стійка наїздика)

коннун согі – передня стійка

ніунча согі (чумбі, сьот) – L-подібна стійка

Чіругі – удари руками:

ап джумок чіругі – прямий удар кулаком

йоп джумок чіругі – прямий удар кулаком у бік

сево джумок чіругі – вертикальний удар кулаком

ду думок чіругі – парний удар кулаком

йоп неріо джумок чіругі – дугоподібний удар кулаком назовні

Чагі – удари ногами:

ап чагі – прямий удар ногою

долльо чагі – боковий удар ногою

йоп чагі – удар ногою у бік

сево чагі (ануро, бакуро) – вертикальний удар ногою (всередину, назовні)

двіт ча бусігі – удар ногою назад

неріо чагі (ануро, бакуро) – удар ногою зверху донизу (всередину, назовні)

Маккі – блоки руками:

ап пальмок (сонкаль) маккі – прямий блок передпліччям (кистю)

Йоп пальмок (сонкаль) маккі – боковий блок передпліччям (кистю)

Йоп ап маккі – боковий прями

нопунде пальмок маккі – верхній блок передпліччям

каунде пальмок маккі – середній блок передпліччям

санг пальмок маккі – подвійний блок

Тулі – комплекси технічних вправ:

саджу чіругі – удари в чотири напрями

саджу маккі – блок в чотири напрями

Чон Джи туль

Дан Гун туль

До Сан туль

Спаринг– массогі:

Самбо массогі – на 3 технічні дії

Ібо массогі – на 2 технічні дії

Корейський рахунок

1. Хана

2. Туль

3. Сэт

4. Нэт

5. Тасот

6. Йосот

7. Їльгоп

8. Йодоль

9. Ахоп

10. Йоль

Програма з фізичної культури

Розділ „ Таеквон-до”

8 клас

(35 годин, 1 година на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Навчальні досягнення учнів
Розділ: Таеквон-до	
Теоретичні відомості – 2 години	
<p>Історія виникнення та розвитку таеквон-до. Визначення поняття „таеквон-до”. Поняття про техніку таеквон-до. Контроль та самоконтроль під час самостійних занять. Гігієна тіла, одягу, спортивної форми. Режим дня. Правила техніки безпеки під час занять таеквон-до.</p>	<p>Учень, учениця: х а р а к т е р и з у є основні етапи історії розвитку таеквон-до; з н а є визначення таеквон-до; п о я с н ю є принципи гігієни та санітарії; в и з н а ч а є основні елементи техніки таеквон-до; д о т р и м у є т ь с я правил техніки безпеки під час занять таеквон-до.</p>
Спеціальна фізична підготовка – 8 годин	
<p>Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей: 1. Вправи для розвитку активної і пасивної гнучкості:</p>	
<p>активної – <i>вправи для зміцнення зв’язок та розвитку рухливості в суглобах:</i></p>	<p>в и к о н у є колові рухи руками; активні нахили тулуба; підйом ноги (п’яти) до голови (за голову); колові махи зігнутими в коліні та випрямленими ногами, на місці і в русі; махи ногами у гімнастичної стінки; махи ногами з обтяженнями (0,5–1 кг.); підскіки та стрибки на місці з просуванням уперед та в боки на двох (одній) ногах (ступнях і носках), у напівприсіді та присіді;</p>
<p>пасивної - <i>вправи з примусовим розтягуванням:</i></p>	<p>в и к о н у є поперечний та повздовжній (на ліву, праву ногу) шпагат; нахил вперед із самозахопленням і притягуванням, сидячи, ноги прямі (розведені); розтягування, стоячи біля шведської стінки, сидячи на підлозі; розтягування м’язів тулуба і ніг за допомогою партнера.</p>

2. Вправи для розвитку відносної сили:	в и к о н у є згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на пальцях, кулаках); вправи у парі з партнером; вправи з обтяженнями.
3. Вправи для розвитку спеціальної витривалості: <i>вправи помірної інтенсивності:</i>	в и к о н у є біг зі зміною напрямку руху та інтенсивністю; багаторазові підскоки та стрибки на місці і в русі;
<i>швидкісні та швидкісно-силові вправи:</i>	стрибки через скакалку; перестрибування через гімнастичну лавку; рухи руками і ногами з елементами таеквон-до; згинання та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи; підйом тулуба з положення лежачи;
<i>вправи, що сприяють розвитку координаційних здібностей:</i>	технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі; блоки руками проти атакуючих дій партнера.
4. Вправи для розвитку спритності:	в и к о н у є обумовлений спаринг з одним суперником; рухливі ігри з елементами таеквон-до („Пережени суперника”, „Квач у парах”); д о т р и м у є т ь с я п р а в и л рухливих ігор з елементами техніки таеквон-до.
Технічна підготовка* – 25 годин	
Стійки:	в и к о н у є стійки (согі): моа согі, чарі от согі, нарані согі (чумбі, сьот), коннун согі, ніунча согі.
Атакуючі дії руками:	в о л о д і є технікою виконання ударів: <u>руками (чіругі)</u> – ап джумок чіругі (наджунде, каунде, нопунде), банде чіругі.
Атакуючі дії ногами:	в о л о д і є технікою виконання ударів: <u>ногами (чагі)</u> – ап чагі, долльо чагі, йоп чагі.
Захисні дії руками:	в о л о д і є технікою виконання блоків руками (маккі) – наджунде пальмок (сонкаль), бакуро пальмок (сонкаль), ануро пальмок (сонкаль).
Обумовлений спаринг:	з а с т о с о в у є технічні прийоми нападу і захисту у взаємодіях з партнерами під час обумовленого спарингу.
Комплекси технічних вправ:	комплекси технічних вправ (тулі): Саджу чіругі, Саджу маккі, Чон Джи.

* Вправи, що потребують обов’язкового повторення.

Контрольні навчальні нормативи і вимоги, 8 клас

Зміст навчального матеріалу	Рівень навчальних досягнень учнів*			
	початковий	середній	достатній	високий
Техніка виконання:				
Стійки – моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), аннун согі, коннун согі, ніунча согі.	1	2	3	4
Удари руками – ап чіругі (наджунде, каунде, нопунде), банде чіругі, долльо, сево джумок, ду джумок.	1	2	3	4
Удари ногами – ап, долльо, йоп, сево (ануро, бакуро).	1	2	3	4
Блоки руками – наджунде пальмок (сонкаль), бакуро пальмок (сонкаль), ануро пальмок (сонкаль);	1	2	3	4
Комплекс технічних вправ: Саджу чіругі, Саджу маккі, Чон Джи	0	1	2	3
Згинання і розгинання рук від підлоги в упорі лежачи:				
Хлопці –	5	9	14	18
Дівчата –	3	6	9	12
Підняття тулуба з положення лежачи за 30 сек.:				
Хлопці –	6	12	20	30
Дівчата –	5	11	19	29

* Рівень навчальних досягнень учнів визначається кількістю вивчених та правильно виконаних технічних елементів або вправ

		Згинання та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Вправи з обтяженнями	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Стрибки через скакалку	+	+	+			+	+			+	+			+			+
		Перестрибування через гімнастичну лаву								+	+	+	+	+	+				
		Рухи руками і ногами з елементами таеквон-до					+	+	+	+	+	+				+	+		+
		Підйом тулуба з положення лежачи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Вправи у парі з партнером				+	+	+	+	+	+	+							
		Блоки руками проти атакуючих дій партнера					+	+	+					+	+	+			
		Технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі															+	+	+
		Обумовлений спаринг з одним суперником														+	+	+	+
		Ігрові вправи з елементами технічних прийомів таеквон-до („Пережени суперника”, „Квач у парах”)										+	+	+	+	+	+	+	+
3	Стійки	Моа согі, чаріот согі, нарані согі, коннун согі	+	+	+					+	+			+	+				К +
4	Атакуючі дії руками	Наджунде, каунде, нопунде) ап джумок чіругі; банде джумок чіругі					+	+	+				+			+			К
5	Атакуючі дії ногами	Ап чагі, долльо чагі (наджунде, каунде, нопунде)			+	+				+	+						+	+	К +
6	Захисні дії руками	Наджунде пальмок (сонкаль), бакуро пальмок (сонкаль), ануоро пальмок (сонкаль)	+	+										+	+	+			К
7	Обумовлений спаринг	Самбо масогі					+		+								+	+	К +
8	Комплекси технічних вправ	Саджу чіругі, Саджу маккі								+	+	+	+				+	+	К

**Розподіл навчального матеріалу з фізичної культури (розділ „Таеквон-до”)
для 8 класу - II семестр**

	Назва теми	Зміст матеріалу	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
1	Теоретичні відомості	Поняття про техніку таеквон-до. Контроль та самоконтроль під час самостійних занять. Режим дня. Правила техніки безпеки під час занять таеквон-до.	+	+																
2	Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей та рухливі ігри.	Біг зі зміною напрямку руху та інтенсивністю	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
		Бігові рухи ногами з елементами таеквон-до	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
		Вправи для м'язів рук, ніг, тулуба та шиї	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
		Колові махи зігнутими в коліні та випрямленими ногами, на місці і в русі	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
		Махи ногами у гімнастичної стінки				+	+	+	+	+	+	+								
		Махи ногами з обтяженнями (0,5-1 кг.)	+	+	+	+	+													
		Підйом ноги (п'яти) до голови (за голову)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
		Підскоки та стрибки з просуванням уперед та в боки на двох (одній) ногах (ступнях і носках), у напівприсіді та присіді							+	+			+	+	+	+	+		+	+
		Поперечний та поздовжній /на ліву, праву ногу/ шпагат	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
		Нахил вперед із самозахопленням і притягуванням, сидячи ноги прямі (розведені)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
	Розтягування м'язів тулуба і ніг за	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		

		допомогою партнера																	
		Згинання та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
		Вправи з обтяженнями	+	+	+	+					+	+	+				+	+	
		Стрибки через скакалку	+	+			+	+			+	+			+	+		+	+
		Перестрибування через гімнастичну лаву	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
		Рухи руками і ногами з елементами тасквон-до					+	+	+	+				+	+				
		Підйом тулуба з положення лежачи вправи у парі з партнером	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
		Блоки руками проти атакуючих дій партнера	+	+	+	+					+	+	+						
		Технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
		Обумовлений спаринг з одним суперником	+	+	+	+					+	+	+						
		Ігрові вправи з елементами технічних прийомів тасквон-до ("Пережени суперника", "Квач у парах")	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
3	Стійки	Аннун-согі, ніунча-согі	+	+	+			+						+	+	К			
	Атакуючі дії руками	Долльо чіругі								+	+					К	+	+	
4	Атакуючі дії ногами	Йоп чагі (наджунде, каунде, нопунде).						+	+				+	+		К			
5	Захисні дії руками	Бакуро пальмок (сонкаль), ануро пальмок (сонкаль).	+	+	+	+			+	+						К			
6	Обумовлений спаринг	Самбо масогі					+	+				+	+			К			
7	комплекс технічних вправ.	Чон Джи										+	+	+	+	+	К		

Обладнання та інвентар

№ з/п	Обладнання	Кількість
1	Боксерські лапи, або ракетки	30 шт.
2	Гумові джгути	30 шт.
3	Боксерська груша (мала)	1 шт.
4	Боксерська груша (велика)	1 шт.
5	Гімнастична стінка	10 шт.
6	Гімнастична лавка	6 шт.

Домашнє завдання

Спеціальні загально-розвивальні вправи:	
бігові та стрибкові вправи, вправи на місці і в русі, вправи амплітудного характеру, вправи на координацію рухів.	виконує спеціальні загально-розвивальні вправи на місці і в русі, бігові та стрибкові вправи, вправи амплітудного характеру для розвитку гнучкості в суглобах, згинання і розгинання рук від підлоги в упорі лежачи, підйом тулуба з положення лежачи.
Повторення технічних дій:	
<i>руками:</i> ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), долльо джумок, сево джумок, ду джумок;	виконує в різних стійках удари: <i>руками</i> ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), долльо джумок, сево джумок, ду джумок;
<i>ногами:</i> ап, долльо, йоп, сево (ануро, бакуро);	<i>ногами:</i> ап, долльо, йоп, сево(ануро, бакуро).
<i>комплекси технічних вправ:</i> Саджу чиругі, Саджу маккі, Чон Джи.	повторює вивчені комплекси: Саджу чиругі, Саджу маккі, Чон Джи;
	дотримується правил техніки безпеки під час самостійних занять, визначає оптимальний руховий режим; здійснює страховку та самостраховку під час виконання вправ.

Програма з фізичної культури

Розділ „ Таеквон-до ”

9 клас

(35 годин, 1 година на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Навчальні досягнення учнів
Розділ: Таеквон-до	
Теоретичні відомості – 2 години	
Хартія таеквон-до. Принципи таеквон-до. Поняття про тактику таеквон-до. Гігієна тіла, одягу, спортивної форми, режиму дня. Правила безпеки під час занять таеквон-до.	Учень, учениця: х а р а к т е р и з у є основні положення Хартії таеквон-до; з н а є принципи таеквон-до; п о я с н ю є правила гігієни та санітарії; в и з н а ч а є основні тактичні елементи таеквон-до; д о т р и м у є т ь с я правил безпеки під час занять таеквон-до.
Спеціальна фізична підготовка – 8 годин	
Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей: 1. Вправи для розвитку активної і пасивної гнучкості:	
активної – <i>вправи для зміцнення зв'язок та розвитку рухливості в суглобах:</i>	в и к о н у є активні нахили тулуба; підйом ноги (п'яти) до голови (за голову); колові махи зігнутими в коліні та випрямленими ногами, на місці і в русі; махи ногами з обтяженнями (1-1,5 кг.); вистрибування вгору з упору присівши; стрибки у присіді;
пасивної – <i>вправи з примусовим розтягуванням:</i>	в и к о н у є поперечний та повздовжній /на ліву, праву ногу/ шпагат з зовнішнім зусиллям партнера; нахил вперед із самозахопленням і притягуванням, сидячи, ноги прямі (розведені); утримання тіла в статичному положенні в стійках аннун согі та ніунча согі; розтягування, стоячи біля шведської стінки (з скакалкою), сидячи і лежачи на підлозі; розтягування м'язів тулуба і ніг за допомогою партнера.
2. Вправи для розвитку відносної сили:	в и к о н у є згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на пальцях, кулаках); удари руками і ногами по лапах (ракетках) та великій боксерській груші.

3. Вправи для розвитку спеціальної витривалості:	
<i>вправи помірної інтенсивності:</i>	в и к о н у є бігові рухи ногами з елементами таеквон-до; багаторазові підскоки та стрибки на місці і в русі; стрибки через партнера; перестрибування через гімнастичну лавку;
<i>швидкісні та швидкісно-силові вправи:</i>	в и к о н у є рухи руками і ногами з елементами таеквон-до; згинання та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи; підйом тулуба з положення лежачи з подоланням зовнішнього опору;
<i>вправи, що сприяють розвитку координаційних здібностей:</i>	в и к о н у є технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі; блоки руками проти атакуючих дій партнера.
4. Вправи для розвитку спритності:	в и к о н у є технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі; обумовлений спаринг з двома суперниками; рухливі ігри з елементами таеквон-до („Наступи на ногу”, „Квач у парах”). д о т р и м у є т ь с я п р а в и л рухливих ігор з елементами техніки таеквон-до.
Технічна підготовка* -25 годин	
Стійки:	в и к о н у є стійки: моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), коннун согі, ніунча согі, аннун согі.
Атакуючі дії руками:	в о л о д і є технікою виконання ударів: <u>руками</u> – ап думок чіругі (наджунде каунде, нопунде), йоп джумок чіругі, йоп нейро джумок чіругі, ду джумок чіругі.
Атакуючі дії ногами:	в о л о д і є технікою виконання ударів: <u>ногами</u> – ап чагі, долльо чагі, йоп чагі, сево чиругі, нерьо (ануро, бакуро) чиругі, двіт.
Захисні дії руками:	в о л о д і є технікою виконання блоків руками – ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок, санг пальмок.
Обумовлений спаринг:	з а с т о с о в у є технічні прийоми нападу і захисту у взаємодіях з партнерами під час обумовленого спарингу.
Комплекси технічних вправ:	<i>комплекси технічних вправ:</i> Саджу чиругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун.

* Вправи, що потребують обов'язкового повторення.

**Контрольні навчальні нормативи і вимоги
9 клас**

Зміст навчального матеріалу	Рівень навчальних досягнень учнів*			
	початковий	середній	достатній	високий
Техніка виконання:				
Стійки – моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), аннун согі, коннун согі, ніунча согі	2	3	4	5
Удари руками – ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), йоп думок, сево джумок , ду джумок	2	3	4	5
Удари ногами - ап, долльо, йоп, сево, нерьо(ануро, бакуро), двіт	3	4	5	6
Блоки руками - ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок, санг пальмок	3	4	5	6
Комплекс технічних вправ – Саджу чіругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун	1	2	3	4
Згинання і розгинання рук від підлоги в упорі лежачи:				
Хлопці –	9	12	18	25
Дівчата –	5	8	12	15
Підняття тулуба з положення лежачи за 30 сек.:				
Хлопці –	8	14	22	32
Дівчата –	7	13	21	31

* Рівень навчальних досягнень учнів визначається кількістю вивчених та правильно виконаних технічних елементів або вправ.

**Розподіл навчального матеріалу з фізичної культури (розділ „Таеквон-до”)
для 9 класу - I семестр**

№	Назва теми	Зміст матеріалу	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	Теоретичні відомості	Хартія таеквон-до. Поняття про тактику таеквон-до. Гігієна та загартування. Правила безпеки під час занять таеквон-до.	+																			
2	Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей та рухливі ігри.	Біг зі зміною напрямку руху та інтенсивністю	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		
		Бігові рухи ногами з елементами таеквон-до	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
		Вправи для м'язів рук, ніг, тулуба та шиї	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
		Колові махи зігнутими в коліні та випрямленими ногами, на місці і в русі	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
		Махи ногами з обтяженнями (1-1,5 кг.)														+	+		+		+	
		Підйом ноги (п'яти) до голови (за голову)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
		Вистрибування вгору з упору присівши; стрибки у присіді	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+		+
		Поперечний та поздовжній /на ліву, праву ногу/ шпагат з зовнішнім зусиллям партнера	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
		Утримання тіла в статичному положенні в стійках аннун-согі та ніунча-соі								+	+	+	+	+	+	+	+					
		Нахил вперед із самозахопленням і притягуванням, сидячи, ноги прямі (розведені)	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+		
		Розтягування стоячи біля шведської стінки (з скакалкою), сидячи і лежачи на підлозі			+	+	+	+								+	+	+				+
Розтягування м'язів тулуба і ніг	+	+	+	+							+	+	+	+			+	+				

		за допомогою двох партнерів																		
		Згин. та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
		Вправи з обтяженнями	+	+			+	+	+	+									+	
		стрибки через скакалку	+	+	+			+	+			+	+			+			+	
		Перестрибування через гімнастичну лаву							+	+	+	+	+	+	+					
		Рухи руками і ногами з елементами тасквон-до					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	
		Підйом тулуба з положення лежачи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Удари руками і ногами по лапам (ракеткам) та великій боксерській груші	+	+						+	+	+	+							
		Блоки руками проти атакуючих дій партнера					+	+	+					+	+	+				
		Технічні дії руками і ногами на підвищеній опорі					+	+	+	+							+	+	+	
		Обумовлений спаринг з одним суперником														+	+	+	+	
		Ігрові вправи з елементами технічних прийомів тасквон-до ("Наступи на ногу", "Квач у парах")				+	+	+	+			+	+	+	+	+			+	
3	Стійки	Моа согі, чариот согі, нарані согі (чумбі, сьот), коннун согі, ніунча согі, аннун согі	+	+	+					+	+			+	+			К	+	
4	Атакуючі дії руками	Ап думок чіругі (наджунде каунде, нопунде), йоп джумок чіругі, йоп нейро джумок чіругі, ду джумок чіругі					+	+	+				+			+		К		
5	Атакуючі дії ногами	Ап, долльо, йоп, сево, нерьо (ануро, бакуро), двіт				+	+				+	+					+	+	К	+
6	Захисні дії руками	Ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок	+	+										+	+	+			К	
7	Обумовлений спаринг	Ібо масогі					+		+								+	+	К	+
8	Комплекс технічних вправ	Дан Гун															+	+		+

**Розподіл навчального матеріалу з фізичної культури (розділ „Таеквон-до”)
для 9 класу - II семестр**

№	Назва теми	Зміст матеріалу	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	Теоретичні відомості	Принципи таеквон-до. Правила техніки безпеки під час занять таеквон-до.	+	+																	
2	Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей Рухливі ігри.	Біг зі зміною напрямку руху та інтенсивністю	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
		Бігові рухи ногами з елементами таеквон-до	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Вправи для м'язів рук, ніг, тулуба та шиї	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Колові махи зігнутими в коліні та випрямленими ногами, на місці і в русі	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Махи ногами з обтяженнями (1-1,5 кг.)										+	+		+						
		Підйом ноги (п'яти) до голови (за голову)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Вистрибування вгору з упору присівши; стрибки у присіді						+	+		+	+		+						+	+
		Поперечний та поздовжній /на ліву, праву ногу/ шпагат з зовнішнім зусиллям партнера	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Утримання тіла в статичному положенні в стійках аннун согі та ніунча согі	+	+	+								+	+	+	+					
		Нахил вперед із самозахопленням і притягуванням, сидячи, ноги прямі (розведені)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
		Розтягування, стоячи біля шведської стінки (з скакалкою), сидячи і	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				

		лежачи на підлозі																
		Розтягування м'язів тулуба і ніг за допомогою двох партнерів													+	+	+	+
		Згин. та розгинання рук від підлоги в упорі лежачи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Вправи з обтяженнями	+	+	+		+	+			+	+	+				+	+
		Стрибки через скакалку	+	+	+	+			+	+			+	+			+	
		Перестрибування через гімнастичну лаву								+	+	+	+	+	+	+		
		Рухи руками і ногами з елементами таеквон-до	+	+	+	+	+	+	+								+	+
		Підйом тулуба з положення лежачи	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Удари руками і ногами по лапам (ракеткам) та великій боксерській груші.								+	+	+	+	+	+			
		Блоки руками проти атакуючих дій партнера	+	+	+	+						+	+	+				
3	Стійки	Моа согі, чаріот согі, нарані согі (чумбі, сьот), коннун согі, ніунча согі, аннун согі	+	+	+			+	+	+					+	+	К	
4	Атакуючі дії руками	Ап чіругі (наджунде каунде, нопунде), долльо джумок, сево думок				+	+	+			+	+					К	+
5	Атакуючі дії ногами	Ап, долльо, йоп, сево, нерьо (ануро, бауро), двіт	+	+	+				+	+			+	+			К	
6	Захисні дії руками	Ап пальмок (сонкаль), йоп пальмок (сонкаль), нопунде пальмок, тебі пальмок, санг пальмок				+	+	+			+	+					К	+
7	Обумовлений спаринг	Ільпо масогі											+	+	+		К	
8	Комплекс технічних вправ	Дан Гун		+	+				+	+			+	+	+	+	К	

Обладнання та інвентар

№ з/п	Обладнання	Кількість
1	Боксерські лапи, або ракетки	30 шт.
2	Гантелі вагою 1 кг.	30 шт.
3	Боксерська груша (мала)	1 шт.
4	Боксерська груша (велика)	1 шт.
5	Гімнастична стінка	10 шт.
6	Гімнастична лава	10 шт.

Домашнє завдання

Домашнє завдання

Спеціальні загально-розвивальні вправи:	
бігові та стрибкові вправи, вправи на місці і в русі, вправи амплітудного характеру, вправи на координацію рухів.	виконує спеціальні загально-розвивальні вправи на місці і в русі, бігові та стрибкові вправи, вправи амплітудного характеру для розвитку гнучкості в суглобах, згинання і розгинання рук від підлоги в упорі лежачи, підйом тулуба з положення лежачи.
Повторення технічних дій:	
<i>руками:</i> – ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), долльо джумок, сево джумок, ду джумок;	виконує в різних стійках удари: <i>руками:</i> - ап джумок (наджунде, каунде, нопунде), долльо джумок, сево джумок, ду джумок;
<i>ногами:</i> – ап, долльо, йоп, сево (ануро, бакуро);	<i>ногами:</i> - ап, долльо, йоп, сево(ануро, бакуро).
<i>комплекси технічних вправ:</i> Саджу хиругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун.	повторює вивчені комплекси: Саджу хиругі, Саджу маккі, Чон Джи, Дан Гун;
	дотримується правил техніки безпеки під час самостійних занять, визначає оптимальний руховий режим; здійснює страховку та самостраховку під час виконання вправ.

2. Теоретичні відомості для учнів 8 класів

2.1. Історія виникнення та розвитку таеквон-до

Чітко вистежити історію походження таеквон-до як корейського самобутнього традиційного виду бойового мистецтва, на жаль, не видається можливим. Проте безперечним є той факт, що історія бойових мистецтв нерозривно пов'язана з історією людства. Оскільки, з одного боку, вони допомагали боротися не лише тільки за підтримання свого роду та здобуття їжі у складних природних умовах, а й існували як низка способів інтуїтивного самозахисту від стихійних лих та усіяких несподіванок.

Таким чином, історія виникнення таеквон-до має багато спільного з історією виникнення корейського народу. Вона починається ще десь за 50 тисяч років раніше від початку періоду палеоліту, на який і припадає виникнення корейської нації. Історія Кореї налічує багато віків, - звідси маємо своєрідну культуру, частиною якої і став самобутній вид бойових мистецтв, суттю якого була не лише тільки тактика єдиноборства, а й ціла система моральних норм життя, глибинний зміст яких сформувався в процесі багатовікового розвитку.

У кінці I століття до н.е. на території сучасної Кореї існувало три держави: Когурьо, Пекче і Сіла. Вважається, що саме в той період формувалися різноманітні бойові системи. Особливого значення набули бойові мистецтва: субак, пікак, теккьон, оренквон, юсуль, як метод фізичного й морального виховання та охорони своєї території.

Однак жила XX ст. у Кореї людина, яка змогла поєднати різноманітні мистецтва і науковий прогрес і утворити принципово новий вид бойового мистецтва – таеквон-до. Сучасне таеквон-до значно відрізняється від інших видів бойових мистецтв. Жоден вид бойових мистецтв не досяг успіху так, як таеквон-до, в розробці такої досконалої і ефективної техніки, гармонійного розвитку тих, що займаються. Теорія, термінологія, технічні прийоми, система і методи підготовки, правила, практичні аспекти і духовні основи таеквон-до опрацьовані, науково обґрунтовані, систематизовані і названі в 1954 р. автором і засновником цього нині популярного у всьому світі олімпійського виду східного єдиноборства – таеквон-до, генералом південнокорейської армії Чой Хонг Хі.

2.2. Визначення поняття таеквон-до.

Що ж означає слово "таеквон-до"? У деякому змісті таеквон-до - це стиль життя. Іншими словами, таеквон-до – це один з видів мистецтва самооборони без зброї. Однак це далеко не все.

Таеквон-до – науково обґрунтований спосіб використання свого тіла з метою самооборони, що дозволяє в результаті інтенсивних фізичних і духовних тренувань надзвичайно розширити діапазон індивідуальних можливостей людини.

Таеквон-до – вид бойового мистецтва, який не знає рівних по потужності й ефективності техніки. Складові цього мистецтва – дисципліна, техніка і дух – є засобами розвитку почуття справедливості в людини, що займається, твердості, гуманізму і цілеспрямованості. Саме духовна культура відрізняє щирого майстра від дилетанта, що удосконалює тільки технічні аспекти бойового мистецтва.

Вище перераховані лише деякі аспекти, що дозволяють зрозуміти, чому таеквон-до є мистецтвом самооборони. Поняття "таеквон-до" включає також спосіб мислення і життя, що виявляються, зокрема, в оволодінні крапля за краплею високою мораллю, концепцією і духом самодисципліни. Таеквон-до це майже що культ.

Корейське "тае" означає "виконання удару ногою, "квон" – "кулак" (головним чином у контексті нанесення чи удару розбивання чого-небудь рукою), "до" – "мистецтво", "шлях" – шлях істини, покритий святістю і мудрістю. З'єднавши все разом, розуміємо, що слово "таеквон-до" позначає систему духовного тренування і техніку самооборони без зброї, поряд зі здоров'ям, також кваліфікованим виконанням ударів, блоків і стрибків, що виконуються голими руками і ногами для поразки одного чи декількох суперників.

2.3. Контроль та самоконтроль під час самостійних занять

Із самого початку занять таеквон-до необхідно вчитися пізнавати себе, аналізувати причини своєї бадьорості або млявості, поганого або гарного самопочуття, тобто проводити самоконтроль. Показники самоконтролю бажано заносити в щоденник, який потрібно вести щодня, включаючи дні відпочинку. Прийоми самоконтролю повинні бути простими й доступними. До них входять сон, апетит, бажання займатися, порушення режиму, пульс, маса тіла. Всі ці аспекти повинні враховуватися при самостійних заняттях, тому що це допоможе простежити ефективність або неефективність занять.

Рекомендується також уміти користуватися деякими засобами, що відновлюють працездатність учнів, такими як лазня, сауна, басейн, масаж або самостійний масаж.

Тривалість самостійних ранкових занять залежить від ступеня фізичної підготовки окремо взятого учня і триває, як правило, 20-30 хв. Такі заняття включають у себе вправи для всіх груп м'язів, вправи на гнучкість і рухливість, дихальні вправи. Не рекомендується виконувати вправи статичного характеру, зі значними обтяженнями, на витривалість. Обсяг навантаження та інтенсивність обмежені і не повинні викликати стомлення. Слід дотримуватися певної послідовності виконання вправ: повільний біг, ходьба, вправа типу "потягування" із глибоким подихом, вправи на гнучкість і рухливість для рук, шиї, тулуба й ніг, різні нахили й випрямлення, у положенні стоячи, сидячи, лежачи, присідання на одній і двох ногах; легкі стрибки або підскіки – 20–36 секунд, виконання технічних елементів

таеквон-до без обтяжень, вправи на дихання (комплекси технічних вправ), вправи на розслаблення із глибоким подихом.

Під час виконання всіх вправ неабияке значення надається правильному виконанню подиху. Вдих треба робити тільки через ніс разом з розведенням рук у сторони або з підніманням їх нагору, з потягуванням, з випрямленням тулуба після нахилів, поворотів і присідань. Видих треба робити через рот разом з опусканням рук униз, під час нахилів, поворотів тулуба, при присіданнях, по черговому підніманні ніг уперед маховими рухами.

2.4. Гігієна тіла, одягу, спортивної форми. Режим дня

Самостійні заняття таеквон-до потрібно проводити не рідше, ніж 4-5 разів на тиждень. Під час самостійних занять важливу роль відіграє щоденне застосування різних процедур, що загартовують (обтирання, обливання, купання).

Ранкові заняття таеквон-до прискорюють приведення організму в працездатний стан, підсилюють рух крові й лімфи у всіх частинах тіла й пришвидшують подих, що активізує обмін речовин і швидко видаляє продукти розпаду, що накопичилися за ніч. Систематичне виконання комплексів технічних вправ поліпшує кровообіг, зміцнює серцево-судинну, нервову й дихальну системи, діяльність травних органів, сприяє більш продуктивній діяльності кори головного мозку.

При проведенні ранкових занять варто дотримуватися певних гігієнічних правил:

- по можливості, їх рекомендується проводити цілий рік на відкритому повітрі, що дає найбільший ефект;
- при виконанні їх у приміщенні необхідно добре провітрити кімнату, робити зарядку при відкритому вікні або квартирці;
- комплекс вправ варто виконувати в легкому спортивному одязі, а їх ефективність залежить від ступеня фізичної підготовки тих, хто займаються, порад учителя щодо індивідуального підбору вивчених вправ, їх дозування та інтенсивності виконання.

Дотримання правил особистої гігієни сприяє підвищенню ефективності занять. Особиста гігієна містить у собі гігієну одягу й взуття, раціональний режим дня, догляд за порожниною рота й тілом, відмова від шкідливих звичок.

Одяг для занять таеквон-до повинен бути зручним, легким, у міру теплим, не стискаючи рухів. Крім того, він повинен бути повітропроникним, еластичним мати незначну вологостійкість. Спортивний синтетичний одяг украй шкідливий, тому що він створює на поверхні тіла статичне електричне поле, тим самим погіршуючи гігієнічні умови занять.

Спортивне взуття повинне бути легким, міцним, зручним, еластичним, відповідати розміру ноги й добре захищати стопу від ушкоджень. Не можна користуватися тісним взуттям, тому що при цьому порушується кровообіг,

що сприяє підвищенню пітливості й охолодженню ніг, відбувається деформація стопи, утворюються потертості й мозолі.

Якщо заняття проводяться уранці, то перед їхнім початком необхідно вмитися й почистити зуби. Вечірні заняття повинні проводитися не раніше, ніж через 1,5–2 години після прийому їжі й не пізніше, ніж за 1–2 години до сну. Проводити заняття на свіжому повітрі можна при температурі повітря не нижче -20°C . При більш низькій температурі доцільно провести заняття в приміщенні. Після кожного заняття через 10–15 хв. потрібно прийняти душ, що заспокоює нервову систему, очищає шкіру, поліпшує кровообіг.

2.5. Правила техніки безпеки під час занять таеквон-до

Перед початком заняття керівник зобов'язаний:

- а) повторити техніку виконання прийомів, що входять до програми заняття, прийомів страхівки та самострахівки;
- б) підготувати інвентар, необхідний для проведення занять;
- в) перевірити укладку матів, їх з'єднання, справність чохлав та їх чистоту;
- г) перевірити наявність спортивної форми і взуття в учнів. усі учні повинні зняти годинники, значки, обручки, викласти з кишень авторучки, телефони, монети, записні книжки, гребінці та інше.

При проведенні заняття:

- а) вимагати від тих, хто займається, високої організованості, дисципліни, зібраності, уважності при виконанні вправ та дій. Повністю виключити виконання прийомів та дій, не передбачених програмою занять;
- б) у підготовчій частині заняття особливу увагу звернути на виконання спеціальних вправ для розвитку гнучкості та зміцнення суглобів;
- в) вивчення прийомів нападу та самозахисту проводити тільки після освоєння прийомів самострахівки;
- г) при виконанні вправ у парах підбирати учнів одного зросту та ваги, розміщувати їх у спортивному залі в шаховому порядку;
- д) удари рукою чи ногою тільки позначати;
- є) усі вправи спочатку виконувати по частинах за командою вчителя.

Причинами захворювань і травматизму, пов'язаних із заняттями таеквон-до, є порушення їхнього гігієнічного забезпечення, нераціональна методика й організація занять, неповноцінне матеріально-технічне забезпечення й незадовільний стан здоров'я.

Профілактика негативних явищ вимагає виконання ряду умов. Наприклад, займатися бажано в той самий час доби, не раніше, ніж через 1,5–2 години після їжі, у відповідній спортивній формі. Необхідно дотримуватися поступовість у розучуванні нових складних вправ й у збільшенні їхньої кількості. Взуття, одяг і спортивний інвентар повинні відповідати можливостям і віку, а також погоднім умовам. Неприпустимі заняття в період хвороби, у стані значного стомлення або нездужання. Дуже важливо дотримуватися правил особистої гігієни, особливо чистоти тіла.

Уроки та самостійні заняття з таеквон-до бажано проводити на вулиці.

3. Контрольні запитання для учнів 8 класів

1. Що таке таеквон-до?
2. Що означає слово таеквон-до?
3. Де зародилося мистецтво таеквон-до?
4. У чому проявляється самобутність корейських систем самозахисту?
5. Назвіть основні періоди становлення та розвитку бойових, спортивних та оздоровчих систем корейського народу?
6. Хто такий генерал Чой Хонг Хі?
7. Назвіть дату заснування таеквон-до.
8. Дайте визначення поняття таеквон-до.
9. Назвіть складові частини мистецтва таеквон-до.
10. Які показники контролю стану здоров'я під час занять таеквон-до ви знаєте?
11. Які прийоми самоконтролю ви знаєте?
12. Яка тривалість самостійних занять таеквон-до є оптимальною для вашого віку?
13. Якими засобами для відновлення працездатності ви користуєтесь?
14. Чому потрібно дотримуватись правил особистої гігієни тіла, режиму дня та правил техніки безпеки під час занять таеквон-до?
15. Що всім особисто дають систематичні заняття таеквон-до?

4. Спеціальна фізична підготовка для учнів 8 класів

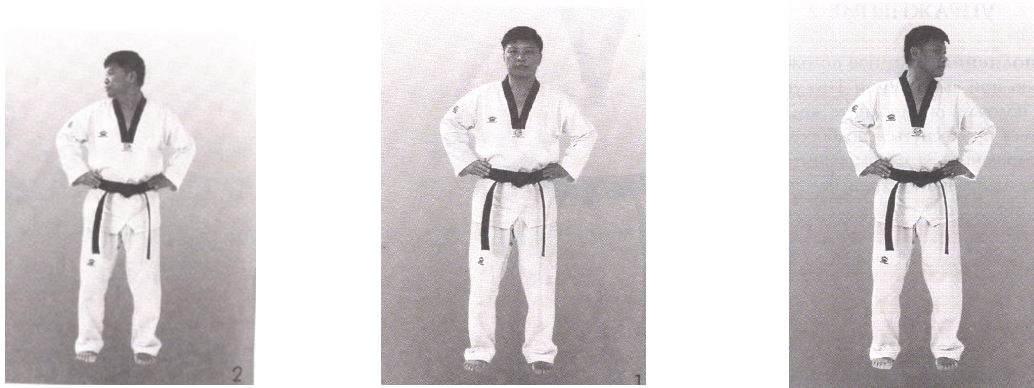
До засобів спеціальної фізичної підготовки відносяться фізичні вправи, спрямовані на виховання спеціальних фізичних якостей учнів, що займаються таеквон-до. Умовно їх поділяють на:

- вправи на розвиток м'язових груп, що несуть основне навантаження при виконанні технічних дій;
- вправи, схожі по структурі рухів з технікою таеквон-до, але виконувані в змінених умовах, які сприяють розвитку тієї або іншої якості.

1. Вправи для розвитку активної і пасивної гнучкості

Активні динамічні вправи можуть включатися в усі частини уроку. У підготовчій частині ці вправи є складовою частиною загальної й спеціальної розминки. В основній частині заняття такі вправи варто виконувати декількома серіями, чергуючи їх з роботою основної спрямованості. Якщо ж розвиток гнучкості є однією з основних завдань заняття, то доцільно вправи на розтягування сконцентрувати в другій половині основної частини, виділивши їх самостійним "блоком".

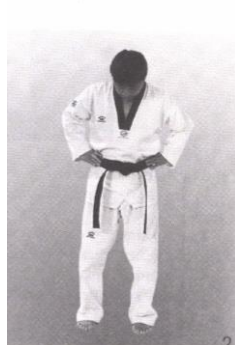
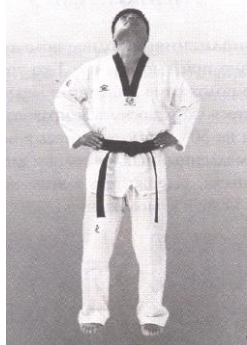
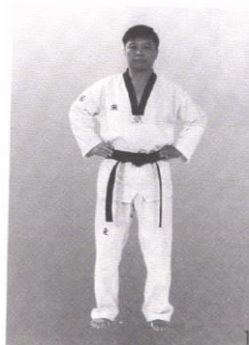
Вправа 1. Поворот голови. Вихідне положення (в. п.) – ноги на ширині плечей, руки на поясі, тулуб природно випрямлений. **Виконання.** Поворот голови вліво, повернутися у в. п., поворот голови вправо, повернутися у в. п., Кількість повторень 10–15 разів.



Методичні вказівки: Прагнути розслабити м'язи шії та плечового поясу. Зберігати тулуб прямим і нерухомим. Не робити різких рухів. Дихання спокійне, природне. Вправа виконується у повільному темпі.

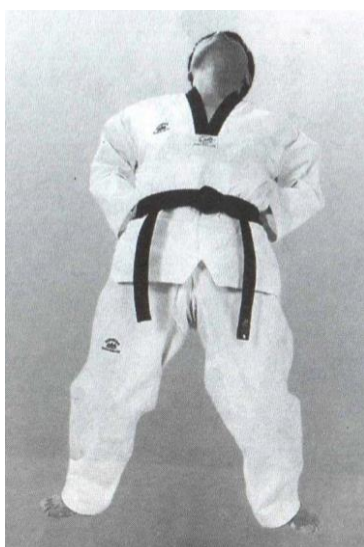
Дія: вправа збільшує гнучкість м'язів шії.

Вправа 2. Нахил голови. В. п. – те саме. **Виконання.** Повільний нахил голови вперед, прагнись доторкнутися підборіддям до грудей, повернутися у в. п. Повільний нахил голови назад, погляд направте вгору і трохи назад, повернення у в. п. Кількість повторень 10-15 разів.



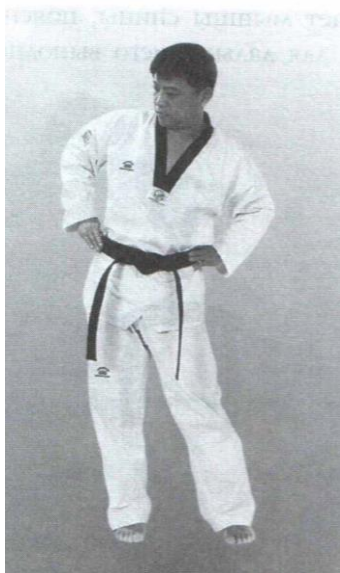
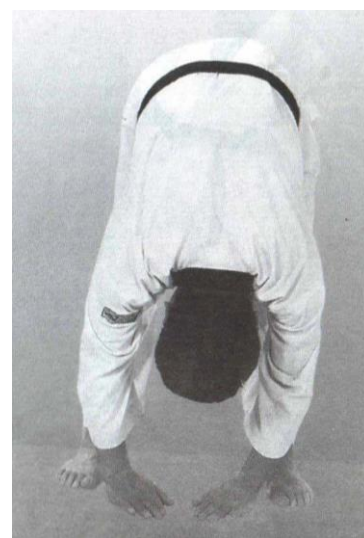
Методичні вказівки: Ті самі, що у вправі 1.

Дія: вправа ефективно розвиває м'язи шії.



Вправа 4. Нахил тулуба. В. п. – те саме. **Виконання.** З в. п. виконайте повільний нахил тулуба назад у поперековому відділі хребта, поверніться у в. п., виконайте нахил тулуба вперед, доторкніться кистями поверхні. Знову поверніться у в. п. Повторити 12–16 разів.

Методичні вказівки: вправа виконується у повільному темпі. *Дія:* розігріває і готує м'язи спини, попереку, стегон і підколінних сухожиль до наступних вправ.

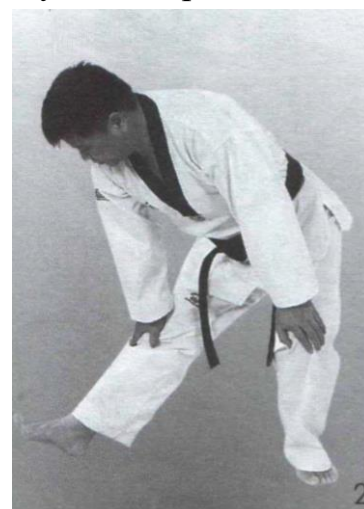


Вправа 5. Обертання стегон. В. п. – те саме, але руки розташовані на поясі. **Виконання.** З в. п. виконайте обертання стегнами за годинниковою стрілкою, потім проти годинникової стрілки. Повторити 12-16 разів.

Методичні вказівки: Чергуйте виконання нахилів вперед і назад. Темп середній, з поступовим збільшенням амплітуди рухів.

Дія: розігріває і готує м'язи та суглоби поперекового і тазостегнового відділів хребта до наступних вправ.

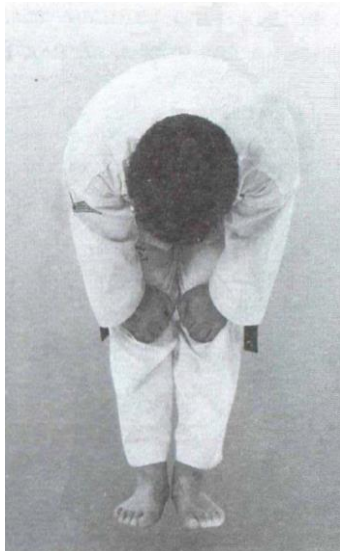
Вправа 6. Напівприсід із згинанням ноги. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, руки опущені уздовж тулуба, голову тримати прямо. **Виконання.** З в. п., згинаючи ліву ногу у колінному суглобі, виконайте напівприсід, права нога пряма, стопа натягнута на себе.



Упираючись руками на коліна, нахил тулуба до правої ноги з одночасним пружинистим нахилом тулуба вниз у кількості 10-15 разів. Повернення у в. п., виконання вправи в другу сторону.

Методичні вказівки: Темп середній з поступовим збільшенням амплітуди рухів.

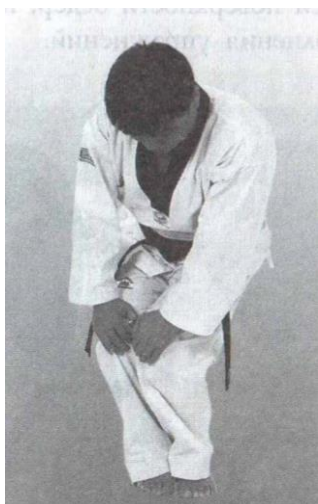
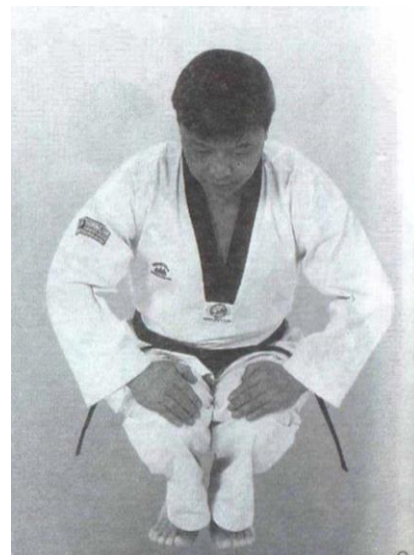
Дія: розтягує м'язи гомілки, стопи, підколінні сухожилля, м'язи задньої поверхні стегна.



Вправа 7. Згинання та розгинання ніг. В. п. – ноги разом, стопи зімкнені, тулуб нахилений вперед, спина пряма, руки розкладені на колінах. **Виконання.** З в. п. згинати та розгинати ноги в колінному суглобі, виконати натискання на коліна руками в кінцевій точці розгину ніг. Повторити 10–15 разів.

Методичні вказівки: Під час виконання вправи стопи від поверхні не відривати, виконувати присіди з натисканням на коліна в енергійному темпі.

Дія: ефективно розминає і розігріває ноги в колінному суглобі.



Вправа 8. Кругові обертання колінами. В. п. – те саме, але ноги трохи зігнуті. **Виконання.** З в. п. виконати кругові обертання колінами за годинниковою та проти годинникової стрілки. Повторити 10–15 разів у кожному напрямку.

Методичні вказівки: Темп виконання повільний.

Дія: ефективно розминає і розігріває ноги в колінному суглобі.

Вправа 9.

Присід. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині двох плечей, руки опущені уздовж тулуба. **Виконання.** З в. п., згинаючи праву ногу в колінному суглобі, глибоко сісти.



Перенести вагу тіла на одну з ніг, випрямляючи при цьому другу до торкання колінним суглобом підлоги і виконуючи похитування тазом. Повернення у в. п., те саме на іншу ногу. Повторити 10–15 разів.

Методичні вказівки: Темп виконання енергійний. На фазі розучування вправи для збереження рівноваги дозволяється ставити кисті рук на підлогу.

Дія: ефективно розминає і розігріває пахові м'язи, а також м'язи внутрішньої і задньої поверхні стегон.

Комплекс динамічних вправ на гнучкість (на гімнастичній стінці):

Вправа 1. В. п. – ліва нога убік в упорі на гімнастичній стінці, ступня паралельна підлозі. **Виконання.** Виконайте повільні повороти (8-10 разів) лівої ноги в тазостегновому суглобі, тримаючись руками за жердини. Поверніться у в. п. Змініть ліву ногу на праву. Те саме на праву ногу.

Вправа 2. В. п. – те саме. **Виконання.** Виконати пружинисті згинання правої ноги в колінному суглобі (6-8 разів), тримаючись руками за жердини. Поверніться у в. п. Змініть праву ногу на ліву. Те саме на ліву ногу.

Вправа 3. В. п. – те саме, хват руками ліворуч і праворуч від ступні. **Виконання.** Повільні й плавні нахили тулуба до випрямленої ноги (8-10 разів). Поверніться у в. п. Змініть ліву ногу на праву. Те саме на праву ногу.

Вправа 4. В. п. – ліва нога убік в упорі на гімнастичній стінці, тулуб нахилений вперед, руки опираються на жердину, ступня правої ноги відставлена убік на 50-70 см від площини гімнастичної стінки під кутом до неї 45-50°. **Виконання.** З поворотом лівої ноги в тазостегновому суглобі підтягти таз уперед до гімнастичної стінки, потім прогнутися в попереку й виконати нахил тулуба (6-8 разів) вліво до прямої ноги. Виконати весь комплекс рухових дій для іншої ноги.

Вправа 5. В. п. – ліва нога випрямлена уперед в упорі на гімнастичній стінці. **Виконання.** Виконати пружинисті нахили тулуба уперед (8-10 разів), руки зафіксувати на ступні лівої ноги. В останньому нахилі зафіксувати на 5-10 секунд кінцеве положення тулуба. Повернення у в. п. Виконати нахили на іншу ногу.

Вправа 6. В. п. – ліва нога убік в упорі на гімнастичній стінці. **Виконання.** Виконати нахил тулуба до прямої опорної ноги (8-10 разів). Пальцями рук або долонями дістати підлогу. У останньому нахилі на 5-10 секунд зафіксувати кінцеве положення тулуба. Виконати вправу на іншу ногу.

Вправа 7. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки в широкій стійці, ступні паралельні, руками захопити жердину на рівні грудей. **Виконання.** Почергові повороти всередину правою й лівою ногою в тазостегновому суглобі (по 8-12 разів), поступово розводячи ноги в сторони до максимуму (до поперечного шпагату).

Вправа 8. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки, ноги разом, правою рукою узятися за жердину на рівні грудей, а лівою на рівні живота. **Виконання.** Виконати 20 махів убік випрямленою правою ногою з одночасним відхиленням тулуба вліво, ступня паралельна підлозі, пальці розігнуті (носок "на себе"). Повернути у в. п., лівою рукою узятися за жердину на рівні грудей, правою на рівні живота. Виконати махи на ліву ногу.

Вправа 9. В. п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки, ноги разом, правою рукою узятися за жердину на рівні грудей, а лівою - на рівні живота й трохи поперед проекції тіла. **Виконання.** Виконати 20 махів назад випрямленою правою ногою з одночасним нахилом тулуба вперед прогнувшись, голову повернути в півоберта вправо й поглядом контролювати траєкторію руху ноги.

Повернути у в. п., лівою рукою узятися за жердину на рівні грудей, правою - на рівні живота. Виконати махи на ліву ногу.

Вправа 10. В. п. – стоячи боком біля гімнастичної стінки, однойменна нога, зігнута в колінному суглобі, – убік, в упорі на жердині, ступня впирається в гімнастичну стінку, однойменною рукою узятися за жердину вище коліна. **Виконання.** Пружинисті нахили тулуба вперед, пальцями або долонями обох рук, торкаючись підлоги. Наприкінці вправи зафіксувати кінцеве положення на 8-10 секунд. Повернутися у в. п. і виконати вправу для іншої ноги.

Вправа 11. В. п. – стоячи спиною до гімнастичної стінки на лівій нозі, права пряма нога в упорі на жердині, її ступня паралельна полу, правою рукою узятися за жердину на рівні плеча. **Виконання.** Подати таз уперед, прогнутися в попереку й виконати 10 поворотів у тазостегновому суглобі. Те саме на іншу ногу.

Вправа 12. В. п. – стоячи спиною до гімнастичної стінки, ноги на ширині плечей, руками узятися за жердину за головою. **Виконання.** Подати таз вперед, прогнутися в попереку й виконати 8-10 максимальних нахилів тулуба назад, поступово зменшуючи рівень хвату руками.

Методичні вказівки: Темп виконання для всіх вправ повільний. У другому семестрі можна всі махи ногами виконувати з обтяженнями (0,5-1 кг).

Дія: ефективно розігріває, розминає і готує м'язи ніг до наступних вправ.

Вправи з примусовим розтягуванням:

Вправа 1. Поперечний шпагат. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині двох плечей, руки в довільному положенні. – **Виконання.** З



в. п. упираючись руками в поверхню, повільно опускайте таз вниз, до положення поперечний шпагат. У максимально низькій для вас точці виконайте енергійні пружинисті похитування тазу вниз. Повернення у в. п. Повторити 10–15 разів.

Методичні вказівки: Темп виконання повільний.

Дія: ефективно розігріває, розминає і готує пахові м'язи, а також м'язи внутрішньої і задньої поверхні стегон до наступних вправ.



Вправа 2. Повздовжній (на ліву, праву ногу) шпагат. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині двох плечей, руки в довільному положенні.

Виконання. З в. п., упираючись руками в поверхню, повільно опускайте таз вниз, до положення поперечний шпагат. У максимально низькій для вас точці виконайте поворот у тазостегнових суглобах і розверніть тулуб до лівої ноги з торканням коліна правим вухом, потім те саме до правої ноги. Повернення у в. п. Повторити 10-15 разів на кожную ногу.

Методичні вказівки: Темп виконання повільний.

Дія: ефективно розігріває, розминає і готує пахові м'язи, а також м'язи внутрішньої і задньої поверхні стегон до наступних вправ.

Вправа 3. Нахил тулуба сидячи. В. п. – сісти, ноги прямі, разом, витягнуті перед собою, руки покласти на коліна. **Виконання.** З в. п. , обхопивши руками п'яти, виконайте енергійні пружинисті нахили тулуба 10–12 разів. Потім затримайтеся в кінцевому положенні на 10–15 секунд і



поверніться у в. п.

Методичні вказівки: Темп виконання нахилів швидкий.

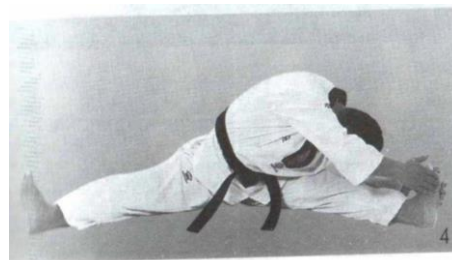
Дія: ефективно розігріває, розтягує і готує м'язи задньої поверхні стегон та підколінні сухожилля до наступних вправ.

Вправа 4. Нахил тулуба сидячи. В. п. – сісти, ноги прямі, витягнуті перед собою, розведені, руки покласти на коліна. **Виконання.** З в. п. виконайте пружинисті нахили тулуба - 10-12 разів, з захватом кистями рук

стопи лівої ноги та затримкою, після нахилів, в кінцевому положенні на 10-15 секунд, поверніться у в. п. Те саме на праву ногу.

Методичні вказівки: Темп виконання нахилів швидкий.

Дія: ефективно розігріває, розтягує і готує всі м'язи стегон та підколінні сухожилля до наступних вправ.



Вправа 5. Нахили на гімнастичній стінці. В. п. – стоячи лицем до стінки на 3-4-ій сходинці (ноги можуть бути разом і нарізно). **Виконання.** Перехоплюючи жердини, виконувати нахили (6-8 разів), скорочуючи відстань між руками і ногами. Виконати 4-6 разів.

Методичні вказівки: Темп виконання нахилів середній.

Дія: ефективно розтягує м'язи рук, спини та ніг.

Вправа 6. Нахили на гімнастичній стінці. В. п. – стоячи, ноги разом або нарізно, спиною до гімнастичної стінки. **Виконання.** Перехоплюючи жердини, виконувати нахили, скорочуючи відстань між руками і ногами.

Методичні вказівки: Чергувати пружні нахили (8-10 разів) із статичним утриманням тулуба в зігнутому положенні. Виконати 3-4 підходи.

Дія: ефективно розтягує м'язи спини та ніг.

2. Вправи для розвитку відносної сили



Вправа 1. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на кулаках). В. п. – упор лежачи, руки в кулаках, ноги разом. **Виконання.** З в. п. виконайте згинання та розгинання на кулаках. Повторити 10–20 разів у 8 кл., 20–30 разів – у 9 кл.

Вправа 2. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на пальцях). В. п. – упор лежачи, руки на випрямлених кінчиках пальців, ноги разом. **Виконання.** З в. п. виконайте згинання та розгинання на пальцях. Повторити 10–15 разів у 8 кл., 15–30 разів – у 9 кл.

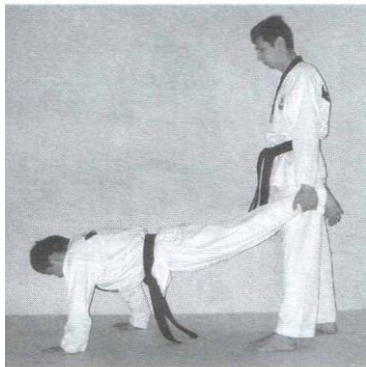
Методичні вказівки до вправ 1,2:

У процесі виконання вправи кулаки повинні бути міцно зімкнутими. З поверхнею підлоги контактують зап'ясно-фалангові суглоби великого та вказівного пальців. Вправи спочатку виконуються на м'якому покритті, а



потім на дерев'яній підлозі. Темп виконання середній. Згинання рук у ліктях до 90 градусів. Дівчата виконують згинання та розгинання рук на тильній стороні поверхні долонь.

Дія: Вправи спрямовані на зміцнення пальців і кулаків, розвиток м'язів верхніх кінцівок, плечового пояса та грудної клітки, зміцнює кисті рук.



Вправа 3. Пересування на руках у парі з партнером. В. п. – упор лежачи, партнер тримає ноги за гомілку. **Виконання.** Виконайте пересування на руках протягом 1–1,5 хвилин.

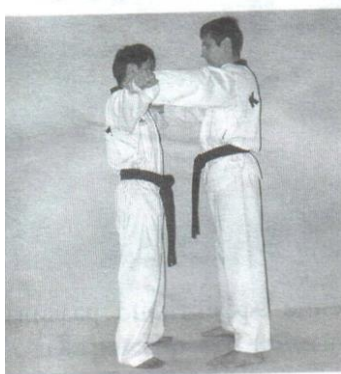
Методичні вказівки: Темп виконання швидкий. Чим ширше розведені руки, тим більше навантаження.

Дія: Ефективно зміцнює кисті рук, зап'ястя і розвиває м'язи плечового поясу і грудей.

Вправа 4. Поперемінно згинання та розгинання рук у парі з партнером. В. п. – стати в правосторонню стійку коннун согі обличчям один до одного, упор обома руками на руки партнера. **Виконання.** З в. п. долаючи обопільний опір, виконайте згинання та розгинання рук. Повторити 10–20 разів. Те саме виконайте у лівосторонній стійці.

Методичні вказівки: Темп виконання повільний. Ступні ніг не відривати, намагайтесь максимально зігнути руки партнера. Зберігати спину прямо. Дихання природне. По мірі розвитку сили збільшувати кількість підходів.

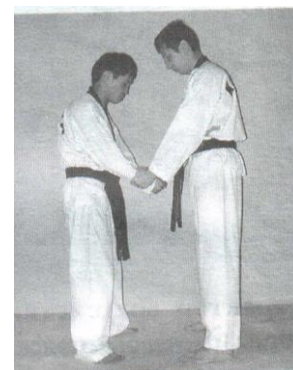
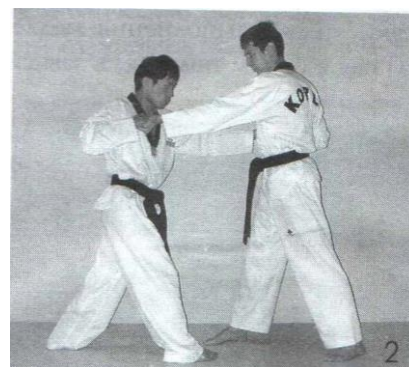
Дія: Ефективно розвиває м'язи плечового поясу і рук.



Вправа 5. Розведення рук в сторони. В. п. - долаючи опір рук партнера, прагніть виконати зведення рук, опускаючи їх через сторони вниз. Потім, з положення руки внизу, намагайтесь назад розвести руки в сторони, також долаючи опір партнера. Кількість повторень 5-10 разів в обидва напрямки.

Методичні вказівки: Темп виконання повільний. По мірі розвитку м'язової сили збільшувати кількість повторень і амплітуду рухів. Намагатись максимально напружувати м'язи рук та ізолювати ті м'язи, які не беруть участь у виконанні рухів.

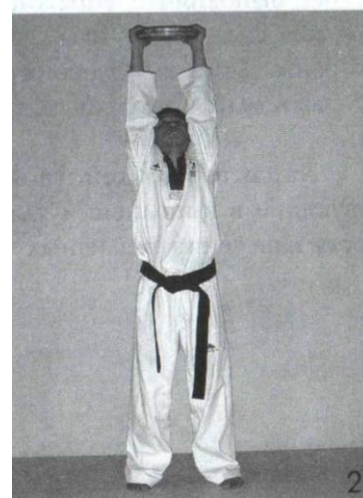
Дія: Ефективно розвиває м'язи плечового поясу і рук.



Вправи з обтяженнями

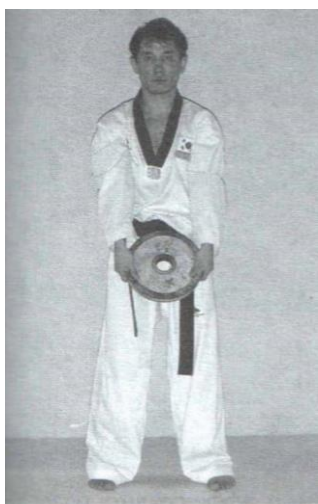


Вправа 1. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, диск вагою 5–10 кг у руках, розташованих перед грудьми, руки зігнуті в ліктьових суглобах. **Виконання.** З в. п. виконайте поштовх обома руками вгору з одночасним присідом вниз. Повторити 10-20 разів в одному підході. Методичні вказівки: Темп

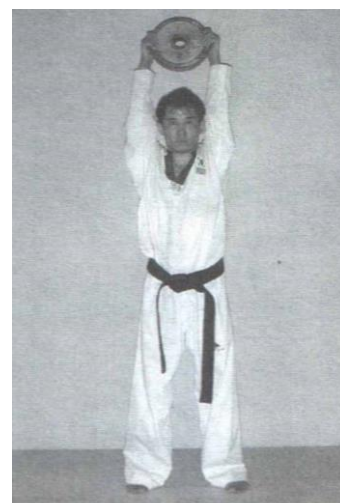


виконання швидкий. Під час поштовху руки повністю випрямити, п'яти від підлоги не відривати. Дихання: поштовху руками - видих, повернення у в. п. – вдих.

Дія: Ефективно розвиває м'язи верхнього плечового поясу, зміцнює м'язи спини і ніг.

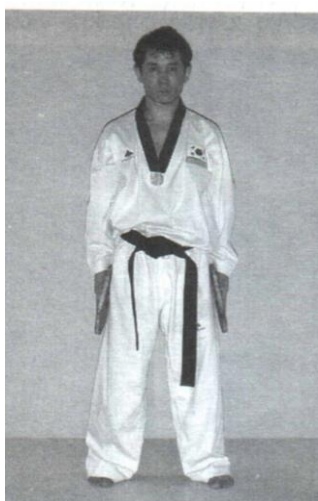


Вправа 2. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, руки прямі і витягнуті вниз, диск вагою 5-10 кг. в руках. **Виконання.** З в. п. виконайте підйом рук вгору перед собою. Повторити 10-20 разів в одному підході. Методичні вказівки: Темп виконання середній. Під час виконання вправи руки не згинати. Дихання: підйом рук – вдих, повернення у в. п. -

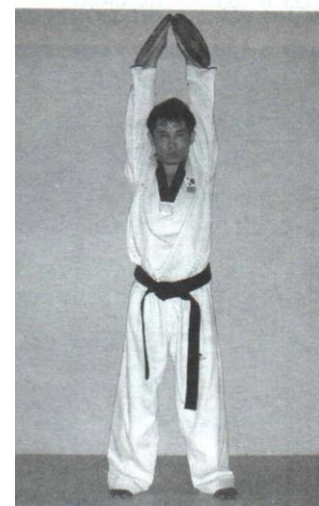


видох.

Дія: Ефективно розвиває м'язи плечового поясу, зміцнює кисті та зап'ястя.



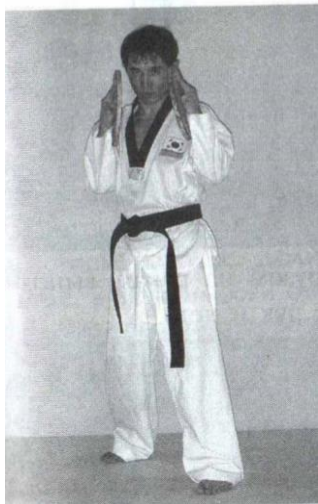
Вправа 3. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, руки опущені уздовж тіла, кисті тримають диск (або гантелі) вагою 2,5-5 кг. **Виконання.** З в. п. виконайте підйом дисків двома руками знизу



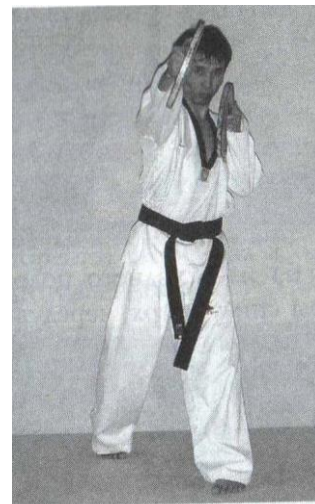
через сторони вгору. Повторити 10-20 разів в одному підході.

Методичні вказівки: Темп виконання повільний. Під час виконання вправи руки обов'язково прямі. Дихання: підйом рук – видих, опускання рук – вдих. Вправу можна виконувати повільно з максимальним напруженням м'язів рук, а можна у середньому темпі з широкою амплітудою рухів.

Дія: Ефективно розвиває м'язи плечового поясу і рук, сприяє зміцненню спини.

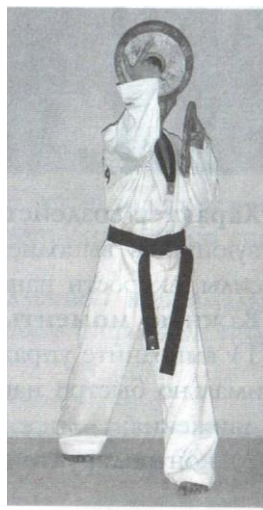


Вправа 4. В. п. – стати в лівосторонню стійку коннун согі, руки зігнуті в ліктях на рівні грудей і утримують диск (або гантелі) вагою 1-1,5 кг. **Виконання.** З в. п. виконайте прямий удар правою а потім лівою рукою вперед. Повертіться у в. п. Повторити 15-25 разів в одному підході.



Варіант 1.

Виконання. З в. п. виконайте боковий удар лівою потім правою рукою, змінюючи положення рук і ніг.



Варіант 2.

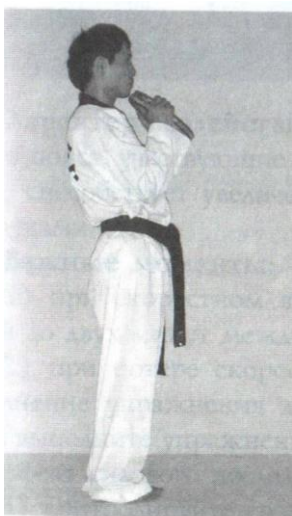
Виконання. З в. п. виконайте удар знизу вгору, змінюючи положення ніг і рук.

Методичні вказівки: Темп виконання швидкий. Чергуйте виконання ударів, змінюючи положення рук і ніг. Вправу можна виконувати на місці, а також з просуванням уперед і назад. Дихання: удар рукою – видих, повернення руки у в. п. – вдих.

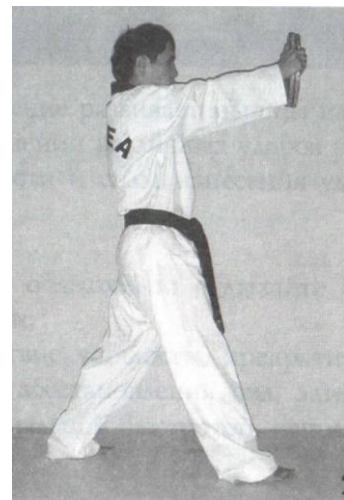
Дія: Ефективно розвиває м'язи рук, сприяє розвитку сили, швидкості виконання різноманітних ударів руками.

Вправа 5. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги разом, руки зігнуті в ліктях на рівні грудей і утримують диск (або гантелі) вагою 2,5–5 кг. **Виконання.** З в. п. виконайте одночасний поштовх диску обома руками вперед та підстрибуванням вгору. Під час приземлення виконайте стійку

коннун согі. З коннун согі знову виконайте підстрибування вгору і поверніться у в. п. Повторити 15–25 разів в одному підході.



Методичні вказівки: Темп виконання максимально швидкий. Чергуйте виконання ударів, змінюючи положення ніг (лівостороння, правостороння „коннун согі”). Вправу можна виконувати на місці, а також із просуванням вперед і назад. Контролювати дихання: між підходами відпочивайте 1–2 хв. а у разі втрати швидкості, закінчіть вправу, відпочиньте до

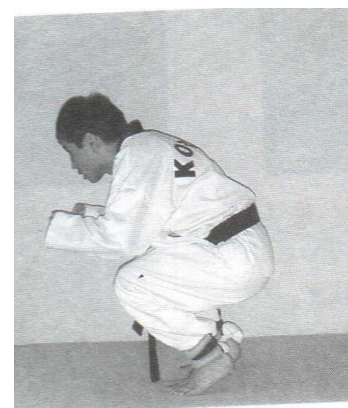
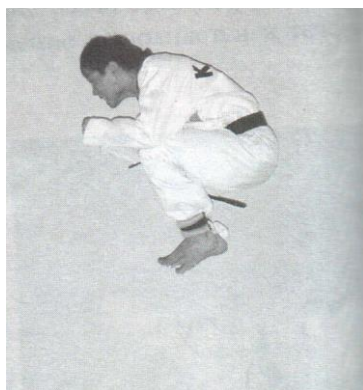
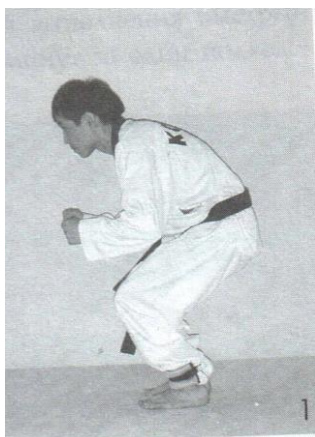


повного відновлення і продовжіть виконання вправи у максимально-швидкісному темпі; виконайте поштовх і рухи ногами – видих, повернення у в. п. – вдих.

Дія: Ефективно розвиває і зміцнює м'язи рук, розвиває швидкість виконання ударів руками.

3. Вправи для розвитку спеціальної витривалості

Вправа 1. В. п. – ноги разом, злегка зігнуті в колінах, тулуб трохи нахилений вперед, руки природно опущені уздовж тулуба. **Виконання.** З в. п. виконайте стрибки вперед на обох ногах.



Методичні вказівки: Вправу виконуйте з просуванням вперед. Темп виконання швидкий. Виконати 10–12 стрибків у одному підході.

Варіанти виконання вправи 1. В. п. – те саме:

- 1.1. З в. п. виконайте стрибки вперед спочатку на правій нозі (8–10 разів), потім на лівій;
- 1.2. З в. п. виконайте стрибки вперед, підстрибнувши на правій нозі, приземлення на ліву ногу (8–10 разів);
- 1.3. З в. п. виконайте стрибки на обох ногах спиною вперед (8–10 разів);

1.4. З в. п. виконайте стрибки на обох ногах вперед стоячи правим боком (8-10 разів), а потім – лівим.

Методичні вказівки:

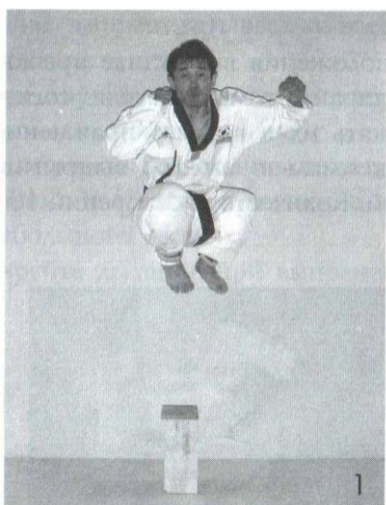
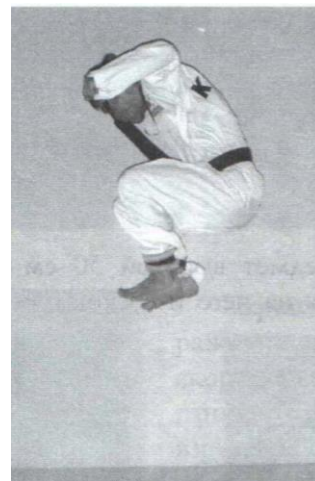
- обов'язково чергуйте виконання стрибків на обох ногах із стрибками на одній нозі;
- під час стрибків намагайтесь вистрибувати як можна далі вперед;
- обов'язково виконуйте серію стрибків, а не одинокі стрибки вперед;
- слідкуйте за диханням під час виконання вправ.

Дія: ефективно збільшує швидкість та вибухову силу при ударах ногами.

Вправа 2. Стрибок вгору. В. п. – тулуб випрямлений, ноги разом, руки природно опущені до низу.

Виконання. З в. п. виконайте стрибок вгору, намагаючись максимально зігнути ноги в колінному суглобі і притиснути їх до грудей. Кількість стрибків у одному підході 8–10 разів.

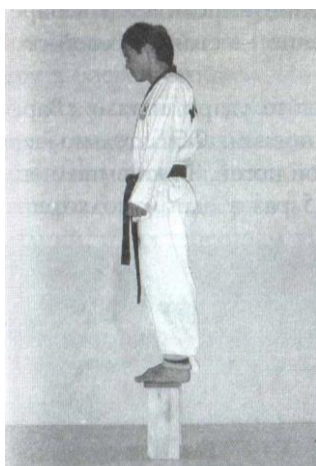
Методичні вказівки: Темп виконання швидкий. Вправа виконується на місці, намагайтесь максимально вистрибнути вгору.



Варіант 1. Перестрибування через гімнастичну лавку.

З в. п. виконайте перестрибування, стоячи боком до гімнастичної лавки. Повторити 8-10 разів.

Варіант 2. Зістрибування з гімнастичної лавки. В. п. – те саме, але ноги стоять на гімнастичній лавці. **Виконання.** Виконайте зістрибування з гімнастичної лавки з наступним вистрибуванням вгору. Повторити 8–10 разів.



Методичні вказівки: Виконуйте стрибки у швидкому темпі без зупинки. Дихати рівномірно, довільно. Після стрибків перейти на ходьбу. Ходьба 1 хв.

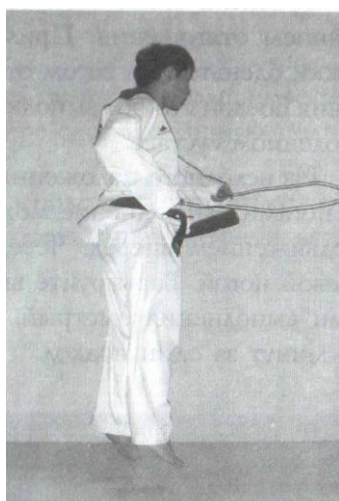
Дія: ефективно збільшує швидкість виконання технічних елементів таеквон-до ногами, тренує витривалість та вибухову силу при ударах ногами.



Вправа 3. Стрибки зі скакалкою. В. п. – тіло природно випрямлене, ноги разом, руки опущені до низу, скакалка позаду. **Виконання.** Стрибки на обох ногах, обертаючи скакалку вперед. Повторити 30–40 разів. Виконати 2–3 підходи.

Варіант 1. Почергово підстрибувати на правій та лівій нозі.

Варіант 2. Підстрибувати тільки на одній нозі.

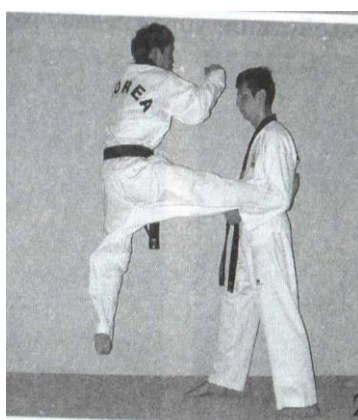
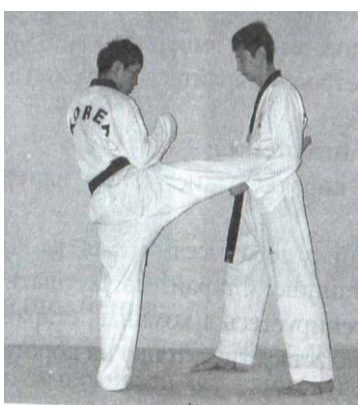


Варіант 3. Виконуйте стрибки, на кожен другий стрибок розвертайте тулуб на 360°.

Методичні вказівки: Виконувати стрибки у швидкому темпі без зупинки. Застосовувати різні варіанти виконання вправи. Дихати рівномірно, довільно. Стрибки на носках, у фазі польоту повністю випростатись. Після стрибків перейти на ходьбу. Ходьба 1 хв.

Дія: вправа має комплексну дію на

весь організм, ефективно розвиває швидкісно-силові якості учня.



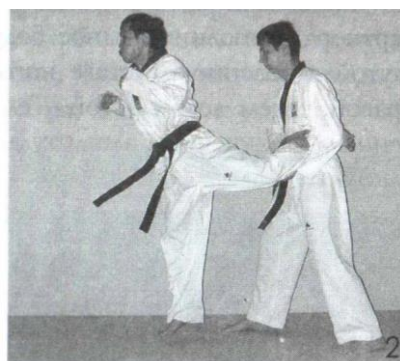
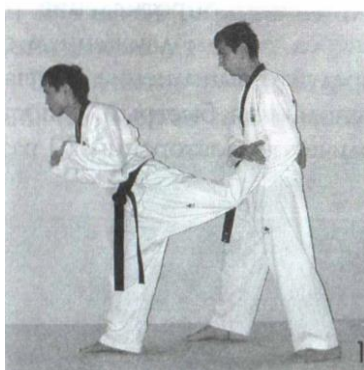
Вправа 4. Стрибки з партнером. В. п. – із стійки коннун согі підняти вгору до рівня поясу пряму праву ногу. Партнер утримує ногу за гомілку. **Виконання.** 3 в.

п. стрибки на лівій нозі. Змініть положення ніг. Стрибки на правій нозі. Повторити – 20-30 разів на кожну ногу.

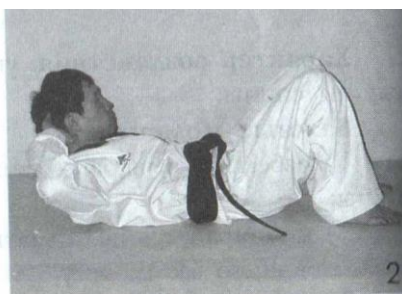
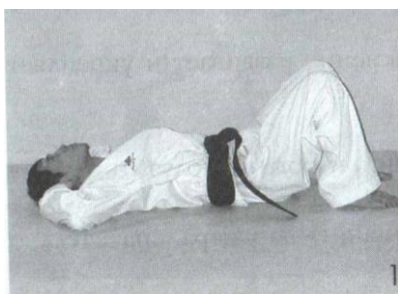
Методичні вказівки: Виконуйте стрибки у середньому темпі з поступовим збільшенням швидкості. Виконуйте стрибки як на місці, так із просуванням уперед. Дихати рівномірно, довільно. Після стрибків перейти на ходьбу. Ходьба 1 хв.

Дія: вправа ефективно розвиває м'язи ніг, сприяє підвищенню швидкості і розвитку вибухової сили при виконанні ударів ногами.

Варіант 1. Те саме, але спиною до партнера.

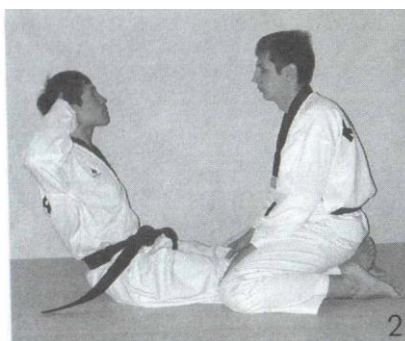
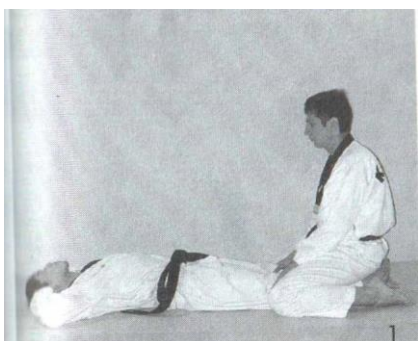


Вправа 5. Підйом тулуба з положення лежачи. В. п. – лежачи на поверхні, руки зігнуті у ліктях і розташовані на потилиці, ноги зігнуті у колінному суглобі, ступні щільно притиснуті до поверхні біля сідниць.



Виконання. 3 в. п. виконайте підйом верхньої частини тулуба вгору. Поверніться у в. п. Повторити 20–30 разів.

Вправа 6. Підйом тулуба з положення, лежачи у парі з партнером. В.



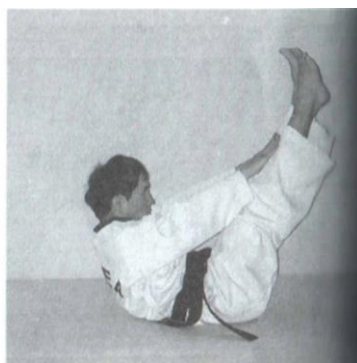
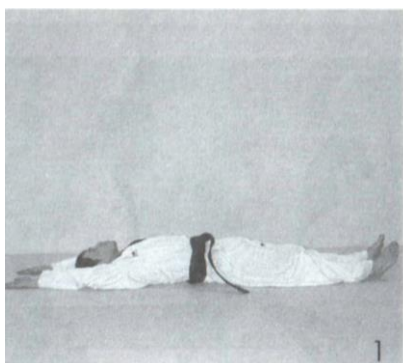
п. – лягти підлогу, руки зігнуті у ліктях і розташовані на потилиці, ноги випрямлені вперед, партнер сидить на ваших ногах. **Виконання.** 3 в. п. виконати підйом тулуба до

положення сидячи. Повернутись у в. п. Повторити 20–30 разів.

Методичні вказівки для вправи 5, 6: Виконуйте вправу у середньому темпі. Під час підйому зберігайте в. п. рук так, щоб вони були на одній

лінії з плечами. Не притуляйте підборіддя до грудей, погляд спрямований вгору і вперед. Ступні ніг від поверхні не відривати. Контролюйте дихання: підйом тулуба – видих, повернутись у в. п. – вдих.

Дія: вправи ефективно розвивають м'язи верхньої частини живота.



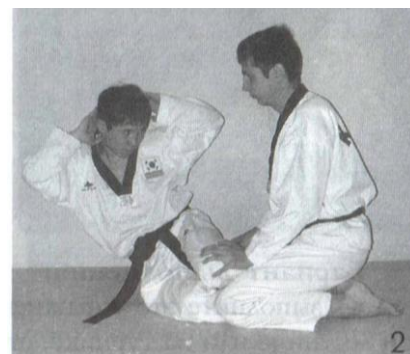
Вправа 7. Підйом тулуба з положення лежачи. В. п. – лягти на спину, руки випрямлені за головою, ноги випрямлені вперед, ступні разом. **Виконання.** З в. п. одночасно підніміть руки,

тулуб і ноги, доторкнутись кистями рук пальців ніг. Поверніться у в. п. Повторити 20-30 разів.

Методичні вказівки: Виконуйте вправу у швидкому темпі. Намагайтесь синхронно піднімати вгору руки і ноги. Не притуляйте підборіддя до грудей, погляд спрямований вгору і вперед. Ступні ніг від поверхні не відривати. Контролюйте дихання: підйом тулуба – видих, повернутись у в. п. – вдих.

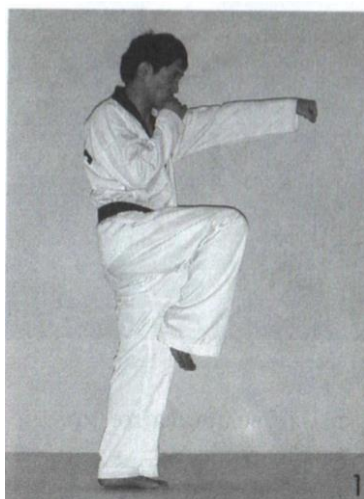
Дія: вправа ефективно розвиває м'язи верхньої та нижньої частини живота.

Вправа 8. Підйом тулуба з положення лежачи у парі з партнером. В. п. – лягти на бік, руки зігнуті в ліктях і розташовані на потилиці (або перед грудьми), ноги трохи зігнуті в колінному суглобі. Партнер тримає ваші гомілки. **Виконання.** З в. п. виконайте підйом верхньої частини тулуба у напрямку до ступнів ніг. Повернутись у в. п. Повторити 20–30 разів.



Методичні вказівки: Виконуйте вправу у середньому темпі. Контролюйте дихання: підйом тулуба – видих, повернутись у в. п. – вдих.

Дія: вправа ефективно розвиває м'язи нижньої частини живота.



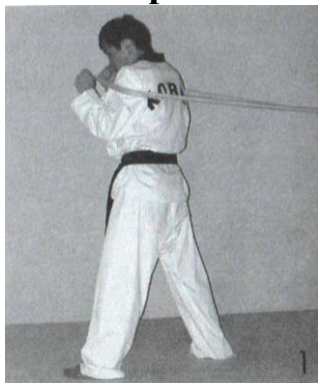
Вправа 9. Прямі удари руками. В. п. – стійка джумбі-согі. **Виконання.** З в. п. виконайте почерговий підйом стегон вгору і прямі удари руками. Виконувати протягом 1 хв.

Методичні вказівки: Темп виконання максимально-швидкий. Вправа виконується як на місці, так із просуванням уперед. Зниження швидкості виконання є сигналом до закінчення

вправи. Дихання: підйом тулуба – видих, повернутись у в. п. – вдих.

Дія: вправа ефективно розвиває м'язи плечового поясу і рук, м'язів ніг, збільшує вибухову силу і швидкість нанесення ударів руками.

Вправа 10. Прямі удари руками з використанням гумового джгута.

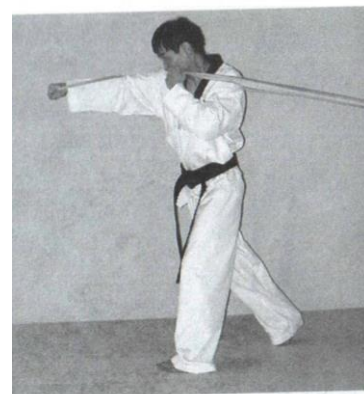


В. п. – закріпити непорушно гумовий джгут по середині довжини. Взяти два кінці джгута в праву і ліву руку, кисті стиснуті в кулаки, стійка коннун согі.

Виконання. З в. п. виконайте прямі удари руками долаючи опір джгута. Виконувати протягом 1 хв.

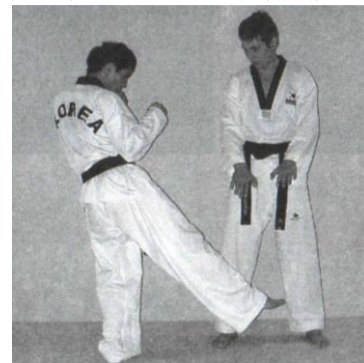
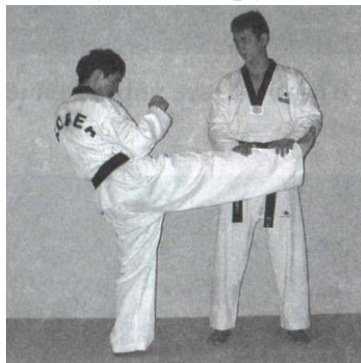
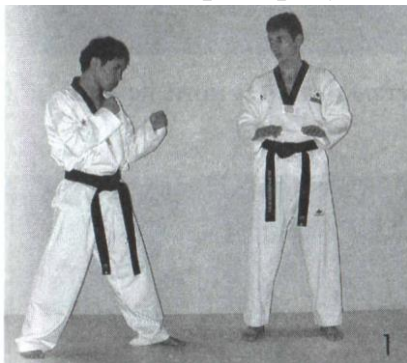
Методичні вказівки:

Темп виконання максимального-швидкий. Під час ударів повністю випрямляйте руки в ліктьовому суглобі. Дихання випрямлення руки – видих, перед випрямленням іншої руки – вдих.

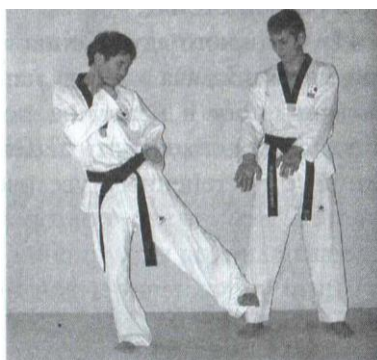
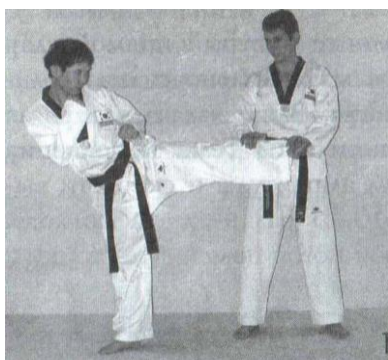


Дія: вправа ефективно розвиває м'язи верхнього плечового поясу і рук, збільшує вибухову силу і швидкість нанесення ударів руками.

Вправа 11. Прямий мах ноги в парі з партнером. В. п. – стоячи боком до партнера у стійці коннун согі, руки зігнуті у ліктьовому суглобі

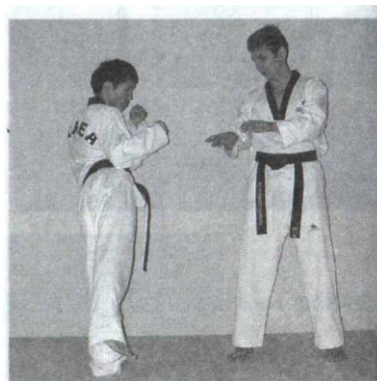
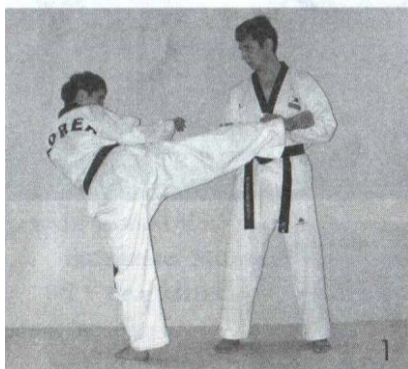


на рівні плечей. **Виконання.** З в. п. мах ногою вгору. Партнер з максимальним зусиллям штовхає вашу ногу у в. п. Повторити 15–20 разів. Змінити положення ніг у стійці і виконати махи на іншу ногу.



Варіант 1. Те саме, але підйом ноги в сторону.

Варіант 2. Те саме, але партнер відштовхує ногу не вниз, а в сторону.



Методичні вказівки:
Виконуйте вправу у середньому темпі з поступовим збільшенням амплітуди і швидкості **Виконання.** Дихання: підйом ноги – видих, опускання у в. п. – вдих.

Дія: вправа ефективно розвиває усі м'язи ніг, сприяє розвитку вибухової сили і швидкості нанесення ударів ногами.

4.Вправи для розвитку спритності

Ігри з елементами таеквон-до:

„Пережени суперника”.

Учні стають у парах перед лінією старту (інтервал між ними 3-5 м). На відстані 9–18 – лінія фінішу, на якій стоїть учитель з піднятою правою рукою. За сигналом учні виконують команди вчителя, який показує рукою напрямок руху (уперед, назад, праворуч, ліворуч, присісти, встати). Перемагає той, хто швидше виконає всі команди і першим перетне лінію фінішу.

“Квач у парах”.

Учні шикуються в шеренгу, розраховуються на 1-2 і стають у пари — обличчям одне до одного у стійку коннун согі (потім можна замінити на аннун-согі). Вчитель оголошує: „Перший ловить другого” — учні, рухаючись у стійці вперед, назад виконують команду. Гра триває 40 – 50 сек., після чого учні міняються ролями. Перемагають ті, хто більше разів "поквацали" своїх партнерів.

Примітка. Дітям не дозволяється вибігати за межі майданчика.

5. Технічна підготовка

Стійки

Сила і краса нападаючих та захисних дій багато в чому залежать від використаної стійки, оскільки стійка – це вихідне положення для кожного руху в таеквон-до.

Стабільність, швидкість, гнучкість є ключовими факторами.

Основні правила прийняття правильної стійки:

1. Спира тримається прямо.
2. Плечі повинні бути розслаблені.
3. М'язи живота повинні бути напружені.
4. Потрібно прийняти правильну постанову тіла. Розрізняють такі стійки: прямолінійні, півоберта та бокові за відношенням до атакуючого.
5. Необхідно правильно використовувати пружинисті рухи в колінному суглобі.

Моя согі

Ступні розташовані поряд. Руки в кулаках розведені в сторони на відстань 1,5 ширини плечей.



Чаріот согі



Стійка передбачена для виконання команди „струнко”. Виконується перед початком та після виконання кожної вправи.

Методичні вказівки: Ступні розташовані поряд, п'яти разом, носки розведені на 45°. Руки в кулаках, дещо зігнуті в ліктях, розведені в сторони на відстань 1,5 ширини плечей.

Нарані согі

Стійка вважається основною перед виконанням будь-яких дій у таеквон-до. Виконується після стійки чаріот-согі. Виконується перед початком та після виконання кожної вправи.

Методичні вказівки: Ступні розташовані паралельно на ширині плечей. Руки в кулаках, дещо зігнуті в ліктях перед собою або розведені в сторони на відстань 1,5 ширини плечей. Учні виконують стійку при голосовій команді вчителя чумбі, сьот.



Коннун согі

Вважається найбільш ефективною стійкою для виконання атакуючих і захисних дій, спрямованих вперед або назад.

Методичні вказівки:

1. Нога переміщається вперед або назад так, щоб відстань між великими пальцями в передньо-задньому напрямі складала 1,5 ширини плечей, а відстань між центрами стоп (у поперечному напрямі) дорівнювало ширині плечей. Дуже широка постановка стоп в передньо-задньому напрямі знижує прудкість рухів, затрудняє виконання спрямованих вперед, назад та у бік атакують і захисних дій.

2. Коліно передньої ноги згинається таким чином, що уявна вертикальна лінія одночасно переходить через колінний суглоб і п'яту. Задня нога має бути прямою.

3. Вага тіла розподілена рівномірно на обидві ноги.

4. Стопа передньої ноги обернена вперед, стопа задньої ноги повернена назовні на 25°. Поворот задньої ноги більш ніж на 25° затрудняє захисні дії.

5. М'язи стоп мають бути напружені.

У разі, коли права нога зігнута в коліні, говорять про правосторонню коннун согі. Коли в коліні зігнута ліва нога - це лівостороння коннун согі.



Ніунча согі

Широко застосовується при виконанні як захисних, так і атакуючих дій.

Методичні вказівки:

1. Нога переміщається вперед або назад так, щоб відстань між пальцями передньої ноги і зовнішнім краєм задньої ноги в передньо-задньому напрямі складало 1,5 ширини плечей. Стопи при цьому розташовуються майже під прямим кутом. Рекомендується обернути обидві стопи всередину приблизно на 15° . Для підвищення стійкості відстань між п'ятами у фронтальній площині повинні складати приблизно 2,5 см.

2. Коліно задньої ноги згинається так, щоб уявна вертикальна лінія одночасно проходила через колінний суглоб і пальці стопи. Коліно задньої ноги згинається пропорційно коліну передньої.

3. Таз повинен розташовуватися над внутрішнім краєм колінного суглоба задньої ноги.

4. Приблизно 70 % ваги тіла повинно припадати на задню і 30 % на передню ногу.



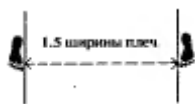
1,5 ширины плечей



У разі, коли ліва нога виставлена вперед, говорять про лівосторонню ніунча-согі. Коли в вперед виставлена права нога – це правостороння ніунча-согі.

Аннун согі

Це дуже зручна стійка для виконання рухів убік. Широко використовується при вдосконаленні ударів руками, тренуванні м'язів ніг. Однією з переваг цієї стійки є легкість переходу з неї в коннун согі.



Методичні вказівки:

1. Ноги розведені так, щоб відстань між великими пальцями стоп складало 1,5 ширини плечей.

2. Стопи спрямовані вперед, вага тіла розподілена рівномірно на обидві ноги.

3. Колінні суглоби знаходяться над подушечками стоп. Груді і живіт подані вперед. М'язи черевного преса напружені.

Постановка стоп на відстань, рівну подвійній ширині плечей, погіршує стійкість, знижує прудкість рухів.

Способи пересувань

При вивченні розділу таеквон-до в шкільній програмі передбачається вивчення одного способу пересувань – це одиничні кроки. Пересування одиничними кроками застосовується для пересування на відносно великі відстані. За напрямом розрізняють пересування вперед, назад і убік.

Основні правила:

1. При виконанні кроків коліно опорної ноги повинно бути розслаблене.

2. Стопа повинна рухатись плавно, не відриваючись від опори більш ніж на 1 см.

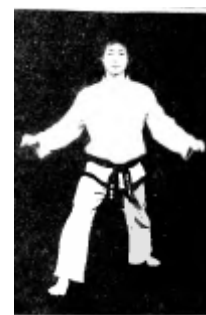
3. Не потрібно ні жорстко фіксувати стопу на опорі, ні піднімати стопу вгору.

4. При виконанні кроків обидві ноги повинні бути трохи зігнуті.

5. Правильне використання пружинистого руху колінного суглоба є основою до хорошої техніки пересування.

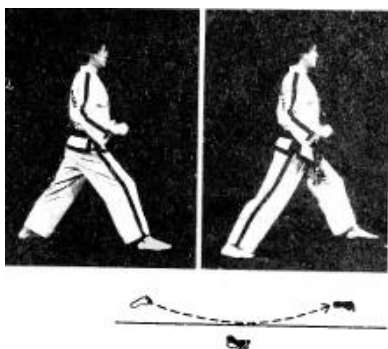


Виконання кроку з стійки коннун согі. В. п. – правостороння стійка коннун согі, руки розведені в сторони. **Виконання.** З в. п. виконайте підтягування лівої ноги до правої,



після чого продовжити рух ногою вперед до виконання лівосторонньої коннун согі.

Методичні вказівки: Темп виконання повільний. У процесі пересування стопа проходить через уявну центральну лінію, проведену між стопами, а невелике згинання коліна забезпечує нозі велику гнучкість. У процесі виконання кроку рух колінного суглоба обумовлюється прийняттям позиції, коли коліно злегка зігнуто (приблизно на 30°).



Дихання підйом тулуба – вдих, повернутись у в. п. – видих.

Атакуючі дії руками

Із шести видів атакуючих дій руками в таеквон-до в нашій програмі передбачається вивчення одного виду – **чіругі**. Поворот кулака, напруження м'язів тазу та брюшного пресу надзвичайно важливі при виконанні чіругі.

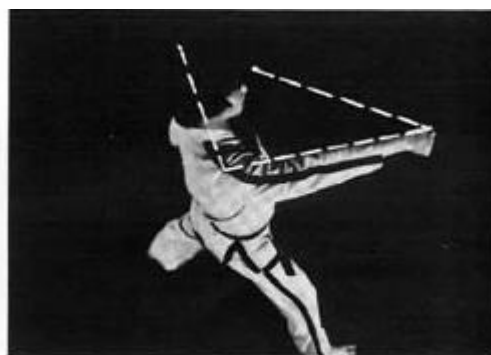
Основні правила при виконанні чіругі:

1. Таз і передню стінку черевного преса слід переміщати повільно на початку руху і різко у момент початку ударної взаємодії.
2. Для додання руці максимального прискорення слід виконувати її провертання.
3. У момент кінцевого випрямлення руки слід напружити м'язи черевного преса шляхом виконання різкого видиху.
4. Для запобігання можливості захвату руки і для приведення її у вихідне положення для початку нової дії відразу ж після виконання удару слід негайно повернути руку у вихідне положення.

Для зручності викладу розуміється, що висота удару (верхня, середня, низька) розглядається відносно росту учня, який його виконує.

Ап джумок чіругі

Прямий удар рукою. В. п. – стійка нарані согі. **Виконання.** З в. п. праву руку підтягнути до тазу і підняти вздовж тулуба до грудей, ліва рука піднімається вверх на рівень плеча. Зробити правосторонню коннун согі і випрямити праву руку вперед. Ліва рука відводиться до тазу.



Варіант 1. Прямий удар рукою вниз (ап чіругі наджунде). Те саме, але при виконанні удару рука випрямляється на рівні тазу.



Варіант 2. Середній прямий удар рукою вниз (ап чіругі каунде). Те саме але при виконанні удару рука випрямляється на рівні плеча.



Варіант 3. Прямий удар рукою вверх. (ап чіругі нопунде). Те саме, але при виконанні удару рука випрямляється на рівні очей.



Методичні вказівки: При виконанні удару рука і плечі повинні утворювати рівнобедрений трикутник, а кулак повинен бути міцно стиснутий. Одразу після удару потрібно розслабити м'язи. Дихання: підтягування до тазу і підняття вздовж тулуба до грудей правої руки - вдих, випрямлення руки – видих. Таз є найбільш природним та зручним місцем для повернення протилежної руки.

Банде джумок чіругі

Боковий удар рукою. Виконується для атаки на середній відстані. В. п. –



стійка нарані согі. **Виконання.** З в. п. праву руку підтягнути до тазу і підняти вздовж тулуба до грудей, ліва рука піднімається вверх на рівень плеча. Зробити правосторонню коннун согі, випрямити на половину праву руку вперед і продовжити рух руки у лівий бік. Ліва рука відводиться до тазу.



Методичні вказівки: При виконанні удару кулак повинен бути міцно стиснутий і наближатись до цілі під прямим кутом. З ціллю контактують зап'ясно-фалангові суглоби вказівного і середнього пальців. Одразу після удару потрібно розслабити м'язи. Дихання: підтягнути до тазу і підняти вздовж тулуба до грудей правої руки - вдих, випрямити праву руку – видих.

Атакуючі дії ногами

У таеквон-до є з десяток різноманітних способів нанесення ударів ногами, тому це мистецтво по праву вважається мистецтвом володіння ногами. У даній програмі описується методика навчання лише тих, які є базовими, а техніка навчання не вимагає від учнів спеціальної фізичної підготовки.

Термінологія

"Передня нога" – нога, виставлена вперед.

"Задня нога" - нога, розташована ззаду.

Загальні правила виконання ударів ногами :

1. Для забезпечення стійкості коліно опорної ноги має бути злегка зігнуте.

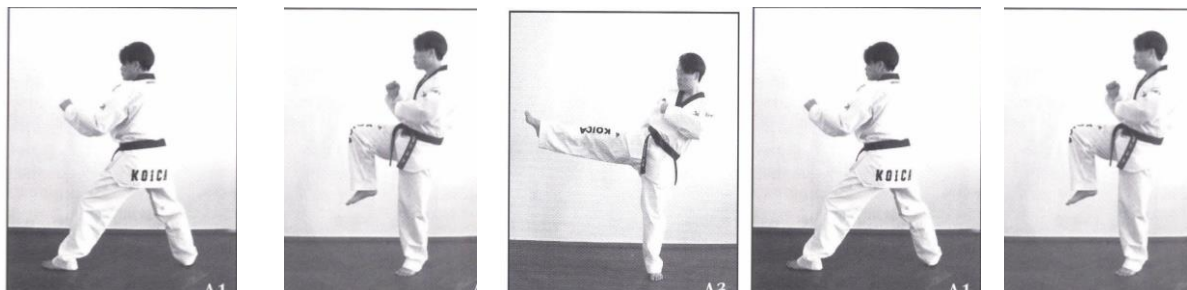
2. Для підготовки до виконання подальших дій і запобігання захвату ноги відразу ж після удару необхідно виконувати повернення ноги.

3. У момент ударної взаємодії не можна відривати від підлоги п'яту опорної ноги, а стопа опорної ноги має бути нерухома.

4. Вага тіла повинна немовби переноситися по нозі, що б'є, до місця її випрямлення, а потім назад до опорної ноги.

Ап чагі

Прямий удар ногою. В. п. – стійка коннун согі або ніунча-согі. Удар починається з винесення ноги, яка знаходиться позаду, вперед та вгору, водночас зігнувши її в колінному суглобі. Різким рухом розігнути підняту ногу та виконати удар основою пальців стопи. Після виконання



удару повернути ногу назад у в. п., попередньо зігнувши її у колінному суглобі.

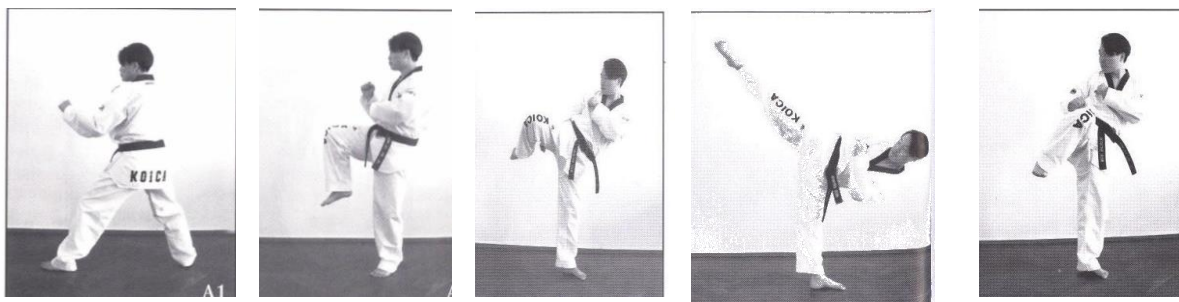
Методичні вказівки: При виконанні удару перехід від винесення зігнутої в коліні ноги, що б'є, та її розгинання, повинен бути плавним та швидким. Стопа ноги, що б'є, повинна рухатись по прямій лінії. Стопа опорної ноги повинна бути повернена у напрямі удару. При виконанні удару гомілковостопний суглоб слід розігнути, а пальці – зігнути. Під час виконання удару треба трішки відхилити тулуб назад для утримання рівноваги.

Дихання: винесення зігнутої в коліні ноги - вдих, випрямлення її – видих.

Дольо чагі

Боковий удар ногою. В. п. – стійка коннун согі або ніунча согі. Удар починається з винесення ноги, яка знаходиться позаду, вперед та вгору, водночас зігнувши її в колінному суглобі. Повернути тулуб та

опорну ногу на пальцях на 135–140°. Різким рухом розігнути ногу та нанести удар підйомом стопи по траєкторії, паралельній опорі. Після виконання удару повернути ногу назад у в. п., попередньо зігнувши її у колінному суглобі.

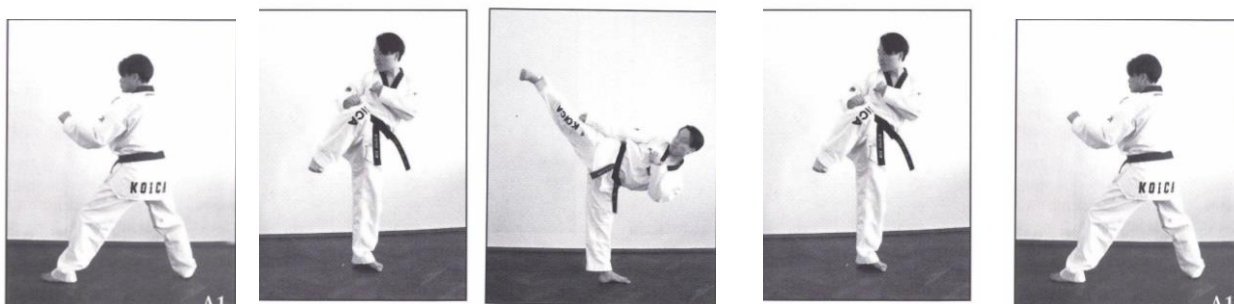


Методичні вказівки: При виконанні удару перехід від винесення зігнутої в коліні ноги, що б'є, та її розгинання, повинно бути плавним та швидким. При виконанні удару нога, що б'є, не повинна дуже згинатися, а руки слід тримати перед грудьми. Гомілка під час удару знаходиться паралельно підлозі.

Дихання: винесення по дузі стегна задньої ноги вперед - вдих, випрямлення її – видих.

Йон чагі

Удар ногою убік. В. п. – стійка коннун согі, ніунча согі, або аннун согі. Удар починається з підняття задньої ноги вперед та вгору, водночас зігнувши її в колінному суглобі. Повернутися на пальцях опорної ноги боком до цілі та підтягнути коліно ударної ноги до тулуба. Виконати удар п'ятою або ребром стопи у бік. Для цього потрібно розігнути ударну ногу у колінному та стегновому суглобах так, щоб тулуб та ударна нога знаходилися на одній лінії. Після удару підтягнути коліно ударної ноги до тулуба, а потім повернути ногу у в. п.



Методичні вказівки: Стопа ударної ноги рухається по прямій лінії з рухом, що угвинчується. Незалежно від стійки, з якої виконується удар, на початку винесення ноги стопа виявляється поряд з внутрішньою стороною коліна опорної ноги. Перехід від винесення та розгинання ноги у колінному суглобі повинен бути плавним та швидким. Пальці ноги, що б'є, мають бути обернені злегка вниз, а стопа опорної ноги розгорнута на 180° назад-назовні за відношенням до напрямку удару. При виконанні удару

рекомендується одночасно в тому ж напрямі виконати удар кулаком однойменної руки.

Дихання: винесення задньої ноги вперед - вдих, випрямлення її – видих.

Захисні дії руками

Загальні правила виконання блоків руками:

1. Блокуючи, рука має бути зігнута в ліктьовому суглобі на $15-45^{\circ}$.
2. Ніколи не переносити блокуючий сегмент за межі передбачуваної області контакту з атакуючим сегментом тіла суперника.
3. При виконанні блоку плечовий суглоб має бути дещо опущений.
4. Після контакту з тілом суперника блокуючий сегмент повинен забиратися назад.
5. Блокуючи рука в точці контакту з тілом суперника і плечові суглоби повинні утворювати трикутник, причому точка контакту з тілом суперника повинна розташовуватися нижче за плечові суглоби блокуючого.

Наджунде пальмок маккі

Нижній блок передпліччям. В. п. – стійка нарані согі.



Виконання. Кулак лівої руки кладеться медіальною частиною на передпліччя правої руки. Блок починається з випрямлення лівої руки вниз, а закінчується в місці контакту з атакуючим сегментом суперника, права рука відводиться до тазу.

Методичні вказівки: При постановці блоку використовується лише медіальна частина передпліччя. Контакт здійснюється з голінню ноги, що б'є, або проксимальною частиною кулака руки, що б'є. Передпліччя блокуючої руки має бути паралельне стегну і знаходитися на відстані близько 20 см від нього. Блокуюча рука повинна згинатися в ліктьовому суглобі приблизно на 25° .



Наджунде сонкаль маккі

Нижній блок ребром долоні з боку мізинця.



Виконання. Те ж саме, що і при наджунде пальмок маккі, але при постановці блоку використовується лише медіальна частина випрямленої кисті.

Методичні вказівки: Кисть блокуючої руки має знаходитися на відстані близько 15 см від стегна. Блокуючи рука повинна згинатися в ліктьовому суглобі приблизно на 15° . При постановці блоку тіло блокуючого має бути обернене

півоберта до суперника.

Бакуро пальмок маккі

Зовнішній блок передпліччям. Блок при якому блокуючий сегмент рухається в напрямі від середини тіла блокуючого, називається зовнішнім. Може виконуватися практично з будь-якої стійки. В. п. – стійка нарані согі. **Виконання.** Кулак лівої руки кладеться медіальною частиною під передпліччя правої руки. Блок починається з випрямлення зігнутої лівої руки до середини тулуба, а закінчується на рівні плечового поясу в місці контакту з атакуючим сегментом суперника, права рука відводиться до тазу.



Методичні вказівки: При постановці блоку використовується латеральна частина передпліччя. Контакт здійснюється з передпліччям руки, що б'є, або задньою частиною гомілкового ступу ноги, що б'є. Середина середнього пальця блокуючої руки і плечові суглоби повинні утворювати прямий кут, а ліктьовий суглоб зігнутий приблизно на 80° .

Бакуро сонкаль маккі



Середній блок ребром долоні. **Виконання.** Те ж саме, що і при бакуро пальмок маккі, але при постановці блоку використовується лише латеральна частина випрямленої кисті.

Ануро пальмок маккі

Середній блок передпліччям. Блок, при якому блокуючий сегмент рухається до середини тіла блокуючого, називається внутрішнім. Може виконуватися практично з будь-якої стійки. В. п. – стійка нарані согі.

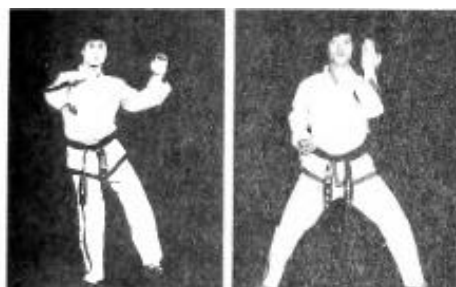
Виконання. Кулак правої руки піднімається до рівня плечового поясу, а ліва рука подається трохи вперед. Права рука рухається до середини тіла до місця контакту з атакуючим сегментом суперника, ліва рука відводиться до тазу.



Методичні вказівки: При постановці блоку використовується медіальна частина передпліччя. Контакт здійснюється з передпліччям руки, що б'є, або задньою частиною гомілкового ступу ноги, що б'є. Ліктьовий суглоб блокуючої руки зігнутий на 45° .

Ануро сонкаль маккі

Середній блок ребром долоні.
Виконання. Те ж саме, що і при ануро пальмок маккі, але при постановці блоку використовується лише медіальна частина випрямленої кисті.



Обумовлений спаринг

Вже з назви виходить, що перед початком спарингу принаймні деякі умови мають бути обумовлені. Зазвичай, оголошується, скільки кроків будуть робити партнери, який спосіб атаки і блокування застосовуватиметься, куди буде спрямована атака.

Загальні правила виконання спарингу:

1. Перед початком спарингу партнери один навпроти одного на відповідній дистанції.
2. Перед початком і після закінчення кожного спарингу партнери обмінюються уклонами.
3. Завжди потрібно бачити очі партнера.
4. Виконання атакуючих і захисних дій чергується між партнерами.
5. Блокування повинне здійснюватися безпосередньо перед моментом досягнення атакуючим сегментом місця атаки.
6. Відходи повинні виконуватися так, щоб дистанція між напарниками після виконання відходу дозволяла провести контратакуючі дії без необхідності виконання додаткового зближення.
7. Відразу ж після завершення блокування слід починати контр атакуючі дії.
8. Під час спарингу застосовуйте лише вже освоєні при виконанні тулів і базових вправ дії.
9. Відводьте однаковий час вдосконаленню тих, що атакують, і захисних дій в праву і ліву сторону.
10. Проведення контратакуючих дій під час спарингу дозволяється лише один раз.

Обумовлений спаринг на три кроки (самбо масогі)

Цей різновид спарингу застосовується на першому році навчання таеквон-до. Його головна мета – ознайомити учнів з вибором правильної техніки атаки і блокування (головним чином руками) атаки руками, спрямованими в середню і верхню частини тулуба, а також проти ударів ногами, спрямованих в нижню частину тіла.

Особливі умови:

4. Партнери повинні бути однакового зросту.
5. Якщо партнери не однакові, це компенсується підбором відповідних стійок. Наприклад, високий учень використовує під час спарингу стійку ніунча-согі, а низькорослий учень – коннун согі.
6. Якщо зріст партнерів дуже відрізняється один від одного, тоді вправа виконується самотійно.



Вправа описується, виходячи з пропозиції, що партнери (X та Y) розташовуються на лінії АВ обличчям один до одного.

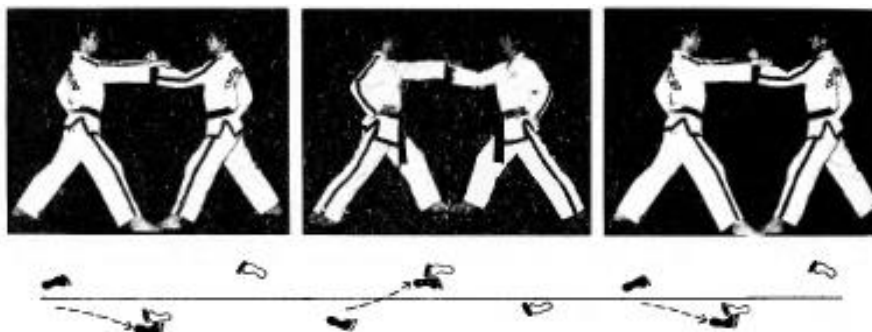


В. п. Перед виконанням атакуючих і захисних дій X стоїть у стійці коннун согі, а Y в нарані согі.

1-й крок

2-й крок

3-й крок



Виконання. X виконує послідовно три прямі удари руками (ап джумок чіругі) з пересуванням у стійці коннун согі вперед, а Y виконує послідовно три середні блоки руками (ануро пальмок маккі) з пересуванням у стійці коннун согі назад.

Методичні вказівки: У спарингу на три кроки правильне взаєморозташування стоп надзвичайно важливо для прийняття правильної стійки і ефективного виконання як атакуючих, так і захисних дій. Стопа того, хто атакує, повинна розташовуватися між стоп того, що захищається, при виконанні першого і третього кроків, і знаходитися ззовні, при виконанні другого кроку.

Комплекси технічних вправ (тулі)

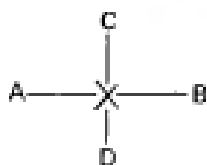
Туль – це комплекс, що складається з основних атакуючих і захисних рухових дій, що виконуються в логічно обґрунтованій послідовності. Учень імітує поєдинок з декількома суперниками, виконуючи при цьому різні атакуючі і захисні дії. Тулі розвивають гнучкість, грацію, координацію. Використання в навчальному процесі тулів дозволяє шляхом повторення багатьох технічних дій розвивати гнучкість та відчуття рівноваги, зміцнювати м'язи, удосконалити спаринг, вчитися контролю дихання, відточувати плавність та ритмічність рухів.

Загальні правила виконання тулів:

1. Пересування повинно починатися і закінчуватися в одній точці. Це свідчить про точність рухів.
2. При виконанні кожного руху тіло має бути обернене в чітко певному напрямі з виконанням відповідної стійки.
3. Рухи повинні виконуватися ритмічно і хвилеподібно.
4. Перш ніж перейти до вивчення наступного туля, потрібно добре освоїти попередній.
5. Учні повинні знати призначення кожного руху.

Саджу чіругі

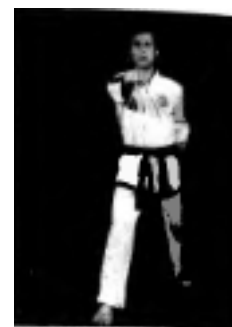
Кількість рухів – 16.



В. п. – стійка нарані согі.

Виконання

1. Крок уперед у правосторонню коннун согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.
2. Поворот на 90° вліво в лівобічну коннун согі в напрямку **В** з одночасним виконанням лівою рукою баро пальмок маккі.
3. Крок уперед у правосторонню коннун согі в напрямку **В** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.
4. Поворот на 90° вліво в лівобічну коннун согі в напрямку **С** з одночасним виконанням лівою рукою баро пальмок маккі.
5. Крок вперед у правосторонню коннун согі у напрямку **С** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.
6. Поворот на 90° вліво в лівобічну коннун согі в напрямку **А** з одночасним виконанням лівою рукою баро пальмок маккі.



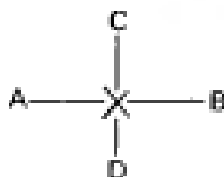
7. Крок уперед у правосторонню коннун согі в напрямку **A** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.
8. Повернення у в. п., підтягнувши праву ногу.
9. Лівою ногою крок уперед у лівобічну коннун согі в напрямку **D** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.
10. Поворот направо на 90° у правосторонню коннун согі в напрямку **A** з одночасним виконанням правою рукою баро пальмок маккі.
11. Лівою ногою крок уперед у лівобічну коннун согі в напрямку **A** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.
12. Поворот направо на 90° у правосторонню коннун согі в напрямку **C** з одночасним виконанням правою рукою баро пальмок маккі.
13. Лівою ногою крок уперед у лівобічну коннун согі в напрямку **C** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.
14. Поворот направо на 90° у правосторонню коннун согі в напрямку **B** з одночасним виконанням правою рукою баро пальмок маккі.
15. Лівою ногою крок уперед у лівобічну коннун согі в напрямку **B** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.
16. Повернення у в. п., підтягнувши ліву ногу.

Методичні вказівки: Перед початком практичного виконання туля рекомендується добре вивчити техніку виконання і призначення кожного елемента. Дихання: рівномірне з розслабленням м'язів тіла на вдиху, та напруженням у кінцевій фазі кожної рухової дії – на видиху.

Саджу маккі

Кількість рухів – 18.

В. п. – стійка нарані согі.



Виконання.

1. Крок правою ногою назад у напрямку **C**, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку **D** з одночасним виконанням лівою рукою наджунде сонкаль маккі.
2. Крок правою ногою вперед у напрямку **D**, перехід у правосторонню коннун согі з одночасним виконанням правою рукою каунде йоп пальмок маккі.
3. Крок правою ногою назад до в. п., поворот на 90° вліво, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку **A** з одночасним виконанням лівою рукою наджунде сонкаль маккі.
4. Крок правою ногою вперед у напрямку **B**, перехід у правосторонню коннун согі з одночасним виконанням правою рукою каунде йоп пальмок маккі.
5. Крок правою ногою назад до в. п., поворот на 90° вліво, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку **D** з одночасним виконанням лівою рукою наджунде



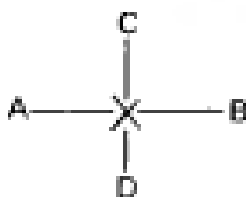
- сонкаль маккі.
6. Крок правою ногою вперед у напрямку **С**, перехід у правосторонню коннун согі з одночасним виконанням правою рукою каунде йоп пальмок маккі.
 7. Крок правою ногою назад до в. п., поворот на 90° вліво, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку **В** з одночасним виконанням лівою рукою наджунде сонкаль маккі.
 8. Крок правою ногою вперед у напрямку **А**, перехід у правосторонню коннун согі з одночасним виконанням правою рукою каунде йоп пальмок маккі.
 9. Повернення у в. п., підтягнувши праву ногу.
 10. Крок лівою ногою назад у напрямку **С**, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням правою рукою наджунде сонкаль маккі.
 11. Крок лівою ногою вперед у напрямку **Д**, перехід у лівобічну коннун согі з одночасним виконанням лівою рукою каунде йоп пальмок маккі.
 12. Крок лівою ногою назад до в. п., поворот на 90° управо, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку **А** з одночасним виконанням правою рукою наджунде сонкаль маккі.
 13. Крок лівою ногою вперед в напрямку **А**, перехід у лівобічну коннун согі з одночасним виконанням лівою рукою каунде йоп пальмок маккі.
 14. Крок лівою ногою назад до в. п., поворот на 90° управо, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку **С** з одночасним виконанням правою рукою наджунде сонкаль маккі.
 15. Крок лівою ногою вперед у напрямку **С**, перехід у лівобічну коннун согі з одночасним виконанням лівою рукою каунде йоп пальмок маккі.
 16. Крок лівою ногою назад до в. п., поворот на 90° вправо, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку **В** з одночасним виконанням правою рукою наджунде сонкаль маккі.
 17. Крок лівою ногою вперед у напрямку **В**, перехід у лівобічну коннун согі з одночасним виконанням лівою рукою каунде йоп пальмок маккі.
 18. Повернення у в. п., підтягнувши ліву ногу.

Методичні вказівки: Перед початком практичного виконання туля рекомендується добре вивчити техніку виконання і призначення кожного елемента. Дихання: рівномірне з розслабленням м'язів тіла на вдиху та напруженням у кінцевій фазі кожної рухової дії на видиху.

Чон Джу

Кількість рухів – 20.

В. п. – стійка нарані согі.



Виконання



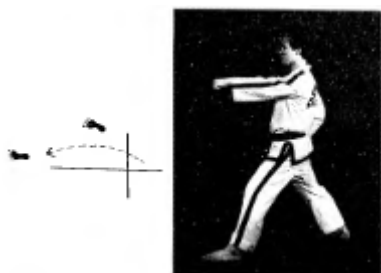


1. Крок лівою ногою в напрямку **В**, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку **В** з одночасним виконанням лівою рукою наджунде пальмок маккі.



2. Крок уперед у правосторонню коннун согі в напрямку **В** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.

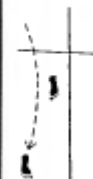
3. Крок правою ногою в напрямку **А**, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку **А** з одночасним виконанням правою рукою наджунде пальмок маккі.



4. Крок уперед у лівобічну коннун согі в напрямку **А** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.



5. Крок лівою ногою в напрямку **Д**, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням лівою рукою наджунде пальмок маккі.



6. Крок правою ногою вперед у правосторонню коннун согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.



7. Крок правою ногою в напрямку **С**, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку **С** з одночасним виконанням правою рукою наджунде пальмок маккі.



8. Крок уперед у лівобічну коннун согі в напрямку **С** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.



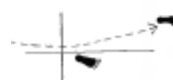
9. Крок лівою ногою в напрямку **А**, перехід в лівобічну ніунча-согі в напрямку **А** з одночасним виконанням лівою рукою каунде бакуро пальмок маккі.



10. Крок правою ногою вперед у правосторонню коннун согі в напрямку **А** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.



11. Крок правою ногою в напрямку **В**, перехід у правосторонню ніунча-согі в напрямку **В** з одночасним виконанням правою рукою каунде бакуро пальмок маккі.



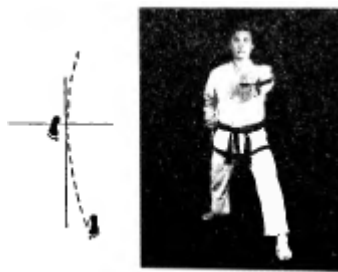
12. Крок уперед у лівобічну коннун согі в напрямку **В** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.



13. Крок лівою ногою в напрямку **С**, перехід у лівобічну ніунча-согі в напрямку **С** з одночасним виконанням лівою рукою каунде бакуро пальмок маккі.

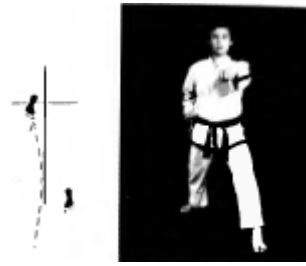


14. Крок правою ногою вперед у правосторонню коннун согі в напрямку **С** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.



15. Крок правою ногою в напрямку **Д**, перехід у правосторонню ніунча согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням правою рукою каунде бакуро пальмок маккі.

16. Крок лівою ногою вперед у лівобічну коннун согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.



17. Крок правою ногою в напрямку **Д**, перехід у правосторонню ніунча-согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.

18. Крок правою ногою назад у напрямку **С**, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку **С** з одночасним виконанням лівою рукою каунде ап джумок чіругі.



19. Крок лівою ногою назад у напрямку **С**, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку **Д** з одночасним виконанням правою рукою каунде ап джумок чіругі.



20. Підтягнути ліву ногу вперед до правої ноги. Прийняти в. п.

Методичні вказівки: Перед початком практичного виконання туля рекомендується добре вивчити техніку виконання і призначення кожного елемента. Перехід від рухової дії 2 до 3, 6 до 7, та 14 до 15 виконується проти годинникової стрілки. Дихання: рівномірне з розслабленням м'язів тіла на вдиху та напруженням у кінцевій фазі кожної рухової дії – на видиху.

6. Теоретичні відомості для учнів 9 класів

6.1. *Хартія** таеквон-до.

*Хартія**. У міжнародному праві хартія — це правовий акт, що не має обов'язкової сили, за змістом майже завжди є декларацією, що формулює загальні принципи і цілі яких-небудь міжнародних домовленостей.

Введення

Оскільки таеквон-до є мистецтвом самооборони, націленим на досягнення високого інтелектуального рівня, граціозної техніки, непохитної сили, прекрасної фізичної форми, то його можна вважати частиною повсякденного життя. Як засновник, генерал Чой Хонг Хі у Хартії таеквон-до дає визначення філософії, принципів і цілей таеквон-до, щоб вони послужили для виховання високої моралі, краси і сили в гармонії з природою.

Частина I

Завдяки науковому підходу до вивчення таеквон-до можна значно поліпшити своє здоров'я і підвищити інтелектуальний рівень, опанувати здатність допомогти іншим людям у відновленні справедливості і, таким чином, сприяти підвищенню рівня етики і моралі, створенню справедливого і мирного суспільства.

Частина II

Щоб знайти гармонію з природою і думку про тлінність буття, освоїти граціозну і сильну техніку рухів, щоб розширити свою духовну і інтелектуальну сферу, необхідно постійно продовжувати опанування мистецтва таеквон-до. Сформульована таким чином мета занять стане безцінною спадщиною для наступних поколінь.

Частина III

Люди приходять у життя з простими потребами і бажаннями. Їм не слід ставати скупими, а потрібно завжди залишатися скромними і милосердними, бути вірними своїм принципам, не підкорятися егоїстичним бажанням, щоб забезпечити свободу і незалежність, щоб передати його подальшим поколінням в чистому вигляді.

Частина IV

Ті, що вивчають таеквон-до, демонструють світу справжню рівність і братерство, оскільки, незалежно від соціального положення, походження і релігійних переконань, усі вони зобов'язані дотримуватися одних і тих же правил поведінки, їх оцінюють за одними і тими ж критеріями.

Частина V

Сучасне суспільство надмірно заклопотане надбанням матеріальних благ і дуже залежить від техніки. Для етичного суспільства характерні самодисципліна, відданість, готовність до відстоювання його принципів. Хто присвятив себе опануванню мистецтва таеквон-до, той прискорює перехід до етичного суспільства.

Частина VI

Допомагаючи близьким і керуючись своїм розумом, таеквондист завжди готовий прийти на допомогу молодшим, виявити повагу до вчителів і літніх людей.

Висновок

Вдалий початок – половина дороги. Тому той, хто вивчає таеквон-до, повинен використовувати кожну можливість діяти на благо суспільства. Діючи таким чином, він, перш за все, діє на благо собі.

6.2. Принципи таеквон-до.

Немає необхідності говорити про те, що успіх або невдача в проведенні уроків з фізичної культури з елементами таеквон-до багато в чому залежать від того, як учні розуміють і застосовують на практиці *принципи* таеквон-до, які служать керівництвом для всіх, хто практикує заняття цим видом бойових мистецтв.

Шанобливість

Формуючи свій характер, учні, що займаються таеквон-до, повинні практикувати наступні прояви шанобливості, включаючи їх як обов'язкові елементи в навчальному процесі:

1. Розвивати взаємоповагу.
2. Соромитися своїх поганих звичок і миритися з поганими звичками інших.
3. Бути ввічливим.
4. Підтримувати атмосферу справедливості і гуманізму.
5. Дотримуватись ієрархії у стосунках між тими, що займаються, і вчителем, старшими і молодшими.
6. Поводитися відповідно до прийнятого етикету.
7. Поважати становище інших.
8. Поводитися з іншими чесно і відкрито.
9. Утримуватися від прийому і вручення подарунків у всіх випадках, коли це може тлумачити двояко.

Зібраність

У таеквон-до значення цього слова дещо відрізняється від того, що наводиться в тлумачних словниках. Кожна дитина повинна уміти відрізнити правильне від помилкового і, у разі власної неправоти, випробувати розкаяння совісті. Нижче наводяться декілька прикладів, що ілюструють недолік зібраності.

1. Викладання вчителем неправильної техніки через прогалини в знаннях або безвідповідальність.

2. Прояв учнями лінощів під час виконання вправ.
3. Бажання отримати похвалу від учителя за неякісне виконання вправ.
4. Випрошування в учителя кращої оцінки за виконаний норматив .
5. Розбіжність слова і справи.
6. Ігнорування учнем думки товаришів.

Наполегливість

Древні говорили: "Наполегливість приведе до очищення і досконалості". „Той, хто буде сторазово наполегливий, забезпечить світло своєму будинку". Щастя й удача найчастіше дістаються наполегливим. Для того, щоб чого-небудь досягти, необхідно поставити перед собою ціль і наполегливо її домагатися. Роберт Брюсс учився наполегливості, спостерігаючи за поведінкою звичайного павучка. Саме наполегливість допомогла йому звільнити Шотландію від окупантів у XI столітті.

Один з секретів майстерності в таеквон-до – наполегливе подолання всіх труднощів. Конфуцій говорив: „Хто не наполегливий у малому, рідко домагається успіху у великому".

Самовладання.

Самовладання для учнів надзвичайно важливо як під час навчання, так і в повсякденному житті. Втрата самовладання під час спарингу може привести до дуже серйозних наслідків для обох партнерів. Незлагодженість усередині колективу є проявом поганого самоконтролю.

Непохитність духу.

Учні, що займаються таеквон-до, повинні бути чесні і щирі. Зіткнувшись з несправедливістю, вони діють активно, нічого не боячись, проявляючи непохитний дух, незалежно від того, хто їм протистоїть.

6.3. Поняття про тактику таеквон-до.

У підготовці учнів, що осягають основи даного вигляду боротьби, головне місце відводиться відпрацюванню прийомів захисту і нападу. На першому місці в таеквон-до, як і в будь-якій іншій боротьбі, стоїть техніка виконання ударів. Головне завдання – навчитися не пропустити жодного удару під час спарингу, в т.ч. і удару, не доведеного до мети. Для цього слід правильно вибрати і зайняти міцну і надійну стійку. Окремо напрацьовується перехід із стійки в стійку під час виконання атакуючих та захисних дій.

Атаку в таеквон-до можна вести двома способами. У першому випадку намагаються швидко виконати атакуючу дію порушити оборону, в другому – розкрити захист шляхом використання обманних рухів. Існує декілька тактичних прийомів, за допомогою яких можна отримати перевагу під час спарингу. Найпоширенішими з них є складні комбінації ударів руками і ногами.

Перевагу під час спарингу дають швидкі переміщення (маневрування) по майданчику та помилкові випадки, що викликають партнера на передчасні дії.

Тактична майстерність формується виключно шляхом практики, в процесі навчально-тренувальних занять.

7. Контрольні запитання для учнів 9 класів

1. Поясніть основний зміст Хартії таеквон-до?
2. Назвіть принципи таеквон-до?
3. Як ви розумієте принципи таеквон-до?
4. Як ви застосовуєте на практиці принципи таеквон-до?
5. У чому полягає головне завдання при освоєнні тактики таеквон-до?
6. З чого, на вашу думку, складається тактика таеквон-до?
7. Поясніть значення підбору стійок під час спарингу?
8. Поясніть значення вибору атакуючих дій ногами під час спарингу?
9. Поясніть значення вибору захисних дій руками під час спарингу?
10. Які способи проведення атакуючих дій у таеквон-до ви знаєте?
11. Значення практики у процесі формування тактичної майстерності?

8. Спеціальна фізична підготовка для учнів 9 класів

Для досягнення позитивного ефекту від вправ спеціальної фізичної підготовки для учнів 9 класу в рамках кожного окремого заняття необхідно дотримуватись певних методичних положень:

- раціональне розміщення і виконання комплексів вправ на розтягування в структурі заняття. Вправи на розтягування можна включити у будь-яку частину заняття, попередньо провівши відповідну розминку;
- заняття необхідно проводити в зручному спортивному костюмі;
- для досягнення необхідного ефекту від вправ на розтягування, їх виконують серійно, багаторазово, намагаючись довести амплітуду рухів у кожній серії до виправданого максимуму. Суб'єктивно при цьому орієнтуються на відчуття сильного натягування в місцях розтягування, яке не переходить у гострі больові відчуття;
- у будь-якому випадку, розтягуючи рухи, доцільно виконувати з максимальною кількістю повторень, але до того часу, поки не почнеться скорочення їх амплітуди під впливом наступаючої втоми;
- з метою посилення махових вправ на розтягування використовують прискорення заключної фази маху, але без збільшення темпу повторення

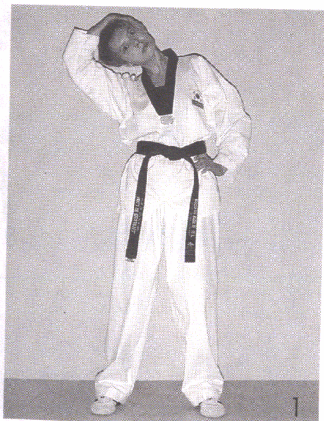
вправи в цілому. Аналогічного ефекту можна досягти і при виконанні статичних вправ на розтягування, коли окремі ланки тіла знаходяться в положенні найбільшого видовження м'язів, роблять додаткові пружні рухи або використовують додаткові зовнішні сили (обтяження, зусилля партнера);

– найбільшого ефекту стосовно збільшення амплітуди рухів активні вправи на розтягування дають, як правило, тоді, коли їх виконання поєднується з інтервалами активного відпочинку, достатніми для відновлення оперативної працездатності. В якості факторів активного відпочинку найкращими є вправи на розслаблення. Навпаки, пасивні вправи на розтягування найкращий ефект дають тоді, коли їх виконують на фоні часткової втоми і в кінці заняття. Коли немає необхідності стимулювати розвиток гнучкості і вправи на розтягування набувають підтримуючого характеру, доцільно розподілити їх в структурі уроку, чергуючи з вправами іншого характеру, переважно з силовими та швидко-силовими.

У підготовчу та основну частину уроку з таеквон-до ми пропонуємо використовувати спеціальні засоби фізичної підготовки, методика яких наведена у викладеному навчальному матеріалі за 8 клас, та ті, що наводяться нижче.

1. Вправи для розвитку активної і пасивної гнучкості

Вправа 1. Нахил голови. В. п. – ноги на ширині плечей, руки на поясі, тулуб природно випрямлений. **Виконання.**

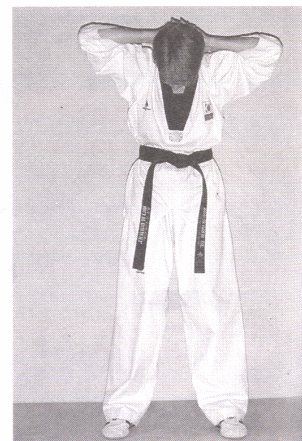
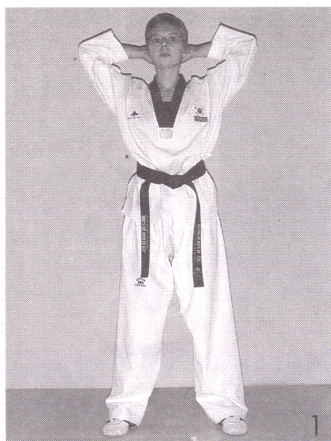


Поворот голови вправо, праву руку покласти на ліву частину голови. Повільно, плавно виконати нажин рукою на голову. Затриматись у цьому положенні на 20 секунд і повернутися у в. п. Те саме виконати в ліву сторону. Повторити 4-6 разів у кожний бік.

Методичні вказівки: Прагнути розслабити м'язи шії та плечового поясу. Зберігати тулуб прямим і нерухомим. Уникайте різких рухів рукою. Дихання спокійне, природне.

Дія: вправа розтягує бокові м'язи шії, збільшує гнучкість під час поворотів голови.

Вправа 2. Нахил голови. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб природно випрямлений, пальці рук переплетені і лежать на потилиці. **Виконання.** Виконати нахил голови вниз так, щоб доторкнутись

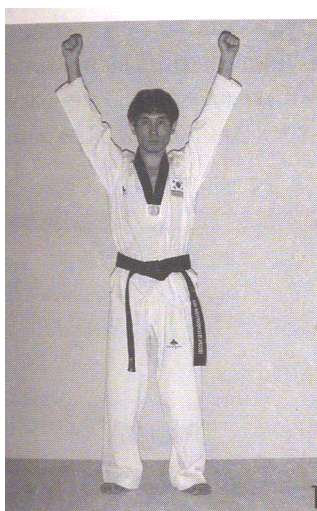


підборіддям грудей, повільно і плавно натискаючи руками на потилицю. Відчуйте легке розтягування шийної частини хребетного стовпа. Затримайтесь у цьому положенні на 20 секунд і повернутися у в. п. Повторити 8–10 разів.

Методичні вказівки: Прагнути розслабити м'язи шиї та плечового поясу. Зберігати тулуб прямим і нерухомим. Уникайте різких рухів руками. Дихання спокійне, природне.

Дія: вправа розвиває гнучкість м'язів, розташованих на задній поверхні шиї.

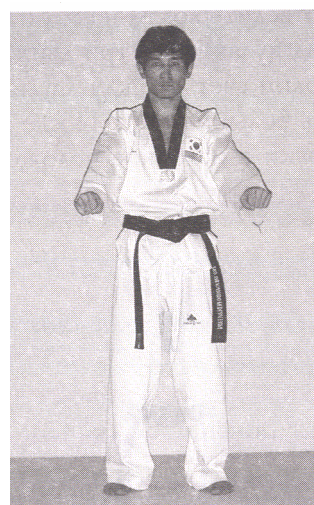
Вправа 3. Махи руками. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, руки опущені уздовж тіла, кисті стислі в кулаки, голову тримати прямо, погляд спрямований вперед. **Виконання.** З в. п. виконайте кругові обертання руками вперед і назад. Траєкторія руху рук – великі кола. Виконайте 12–16 обертань вперед і назад.



Методичні вказівки:

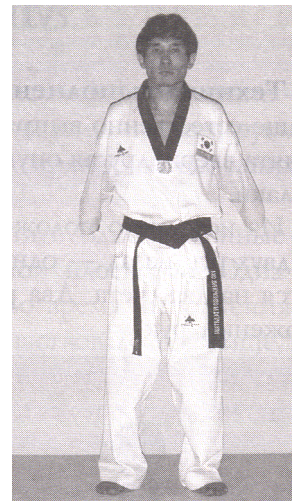
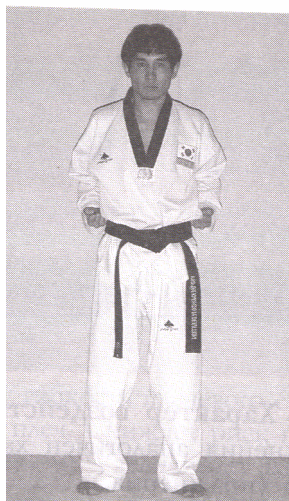
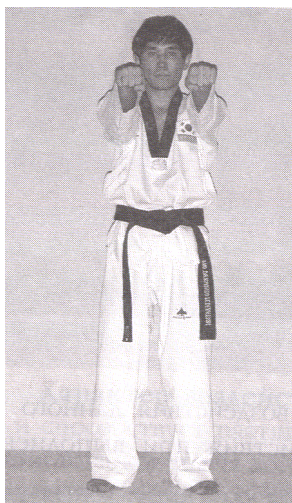
Положення тулуба природне і пряме. Уникайте різких рухів руками. Темп виконання середній з подальшим прискоренням. Дихання вільне.

Дія: вправа розвиває гнучкість плечового суглоба і сприяє розтягнню м'язів



плечей.

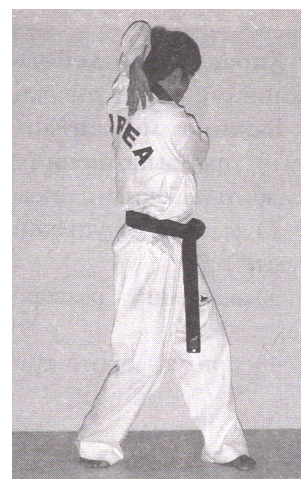
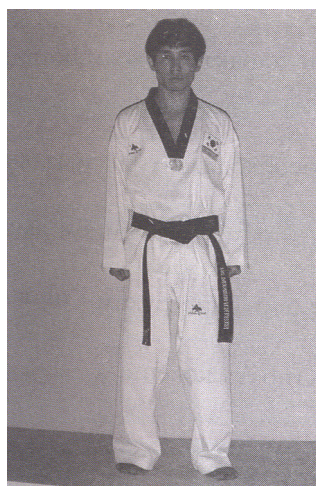
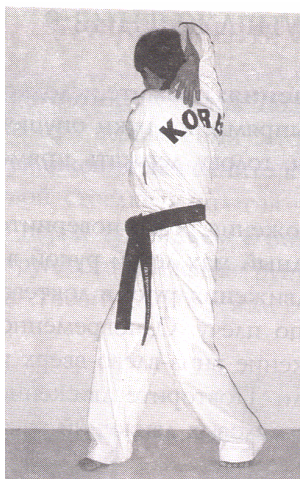
Вправа 4. Відведення рук назад. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, голова прямо, погляд спрямований вперед, руки випрямлені перед тулубом, кисті стислі в кулаки. **Виконання.** З в. п. різким уривковим рухом відведіть лікті назад, поверніться у в. п. Знову різко відведіть лікті назад, і випрямляючи руки, також різко відведіть назад кулаки. Всі три рухи виконуються на один рахунок. Повторити 15-20 разів.



Методичні вказівки: Виконуйте дану вправу лише після доброго розігрівання м'язів плечового поясу, щоб уникнути вивихів в плечовому суглобі. Добивайтеся синхронізації виконання, поступово збільшуючи амплітуду Темп виконання – максимальний. Дихання – кожний рух – видих, повернення у в. п. – вдих.

Дія: вправа розвиває гнучкість плечового суглоба і сприяє розвитку м'язів, що беруть участь в ударах руками.

Вправа 5. Поворот тулуба. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, голова прямо, погляд спрямований вперед, руки опущені уздовж тулуба. **Виконання.** З в. п. різко оберніть тулуб убік і виконайте вільний мах лівою рукою убік назад, згинаючи в кінцевій фазі руху руку в ліктьовому суглобі і виконуючи плескіт долонею по плечу. Одночасно правою рукою виконайте маховий рух вниз-вліво-вгору і виконайте плескіт по лівій стороні грудей. Повторіть рух в інший бік. Повторити 8-10 разів у кожний бік.



Методичні вказівки: при виконанні вправи необхідно максимально розслабити м'язи плечового поясу. Вправу виконувати з поступовим збільшенням амплітуди. Виконувати розворот тулуба і рух руками на видиху. При розвороті тулуба злегка згинати коліна.

Дія: та сама, що описана в 4-й вправі.



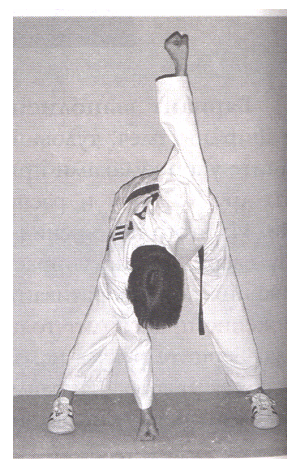
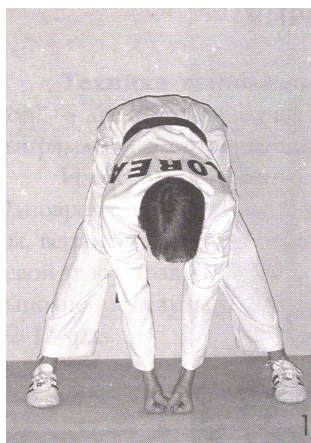
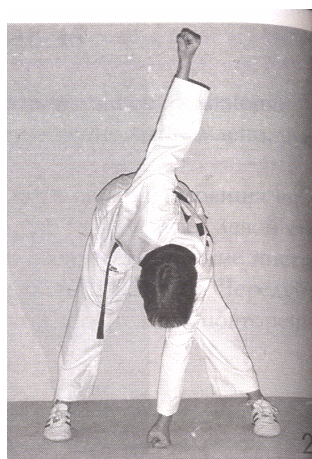
Вправа 6. Обертання в ліктьовому суглобі. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, руки випрямлені вперед на рівні грудей. **Виконання.** З в. п. виконайте обертання в ліктьовому суглобі спочатку від себе, а потім до себе. Виконати обертання по 15-20 разів у кожному напрямку.

Методичні вказівки: Не відводьте лікті дуже сильно в сторони під час виконання обертань. Не робити різких рухів, збільшувати амплітуду руху поступово. Контролюйте ті групи м'язів, які не беруть участь у виконанні вправи. Дихання спокійне та вільне.

Дія: розвиває рухливість ліктьового суглоба.

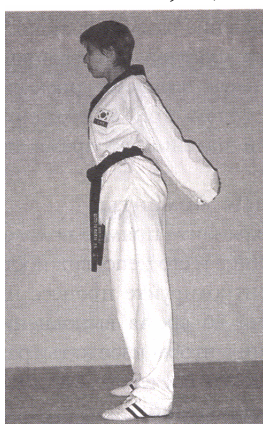


Вправа 7. Махи руками. В. п. – ноги - дві ширини плечей, тулуб нахилений вниз, спина пряма, виконайте упор кулаками прямих рук у поверхню, кулаки розгорнуті один до одного і розташовані поруч, погляд спрямований на руки. **Виконання.** З в. п. виконайте мах однією рукою через сторону вгору, друга упирається в поверхню. рух відбувається лише за рахунок плечового суглоба. Поверніть руку у в. п. і виконайте мах іншою рукою. Погляд спрямований на кулак, розташований на поверхні. Виконати по 15-20 махів кожною рукою.

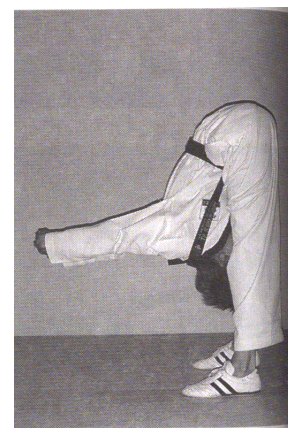


Методичні вказівки: Під час махового руху не розвертайте тулуб у бік руху руки. Не згинайте ноги в колінному суглобі і утримуйте пряме положення спини. Уникайте уривкових виконань рухів. Утримуйте середній темп виконання вправи і у міру розвитку гнучкості плечового суглоба збільшуйте амплітуду і скорочуйте паузи, повертаючись у в. п. Дихання – мах рукою – видих, повернення у в. п. - вдих.

Дія: вправа розвиває гнучкість плечового суглоба і сприяє розтягуванню м'язів плеча, що беруть участь в ударах руками.



Вправа 8. Нахил тулуба. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, голова прямо, погляд спрямований вперед, руки опущені

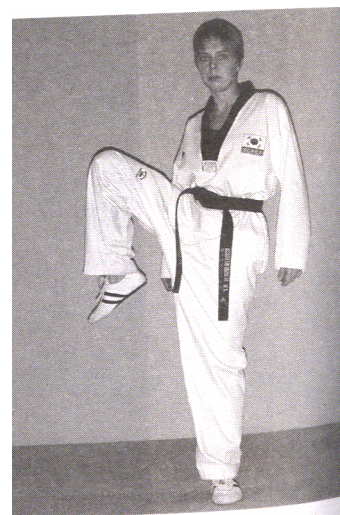


уздовж тулуба. **Виконання.** З в. п. витягніть дві руки за спиною і з'єднайте кисті в замок. Поступово нахилиючи тулуб вниз, підніміть руки якнайвище вгору. Затримайтеся в цьому положенні на 20-30 секунд і поверніться у в. п. Повторити 2-3 рази.

Методичні вказівки: Уникайте уривкових виконань рухів. Дихання – піднімання рук і нахил тулуба – видих, потім в статичному положенні зберігайте дихання природним і спокійним. мах рукою – видих, повернення у в. п. – вдих.

Дія: та сама, що описана в 7-й вправі.

Вправа 9. Мах коліном. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, голова прямо, погляд спрямований вперед, руки опущені уздовж тулуба. **Виконання.** Підніміть стегно правої ноги на максимальну для вас висоту вгору, згинаючи ногу в коліні. Поверніться у в. п. та виконайте мах іншою ногою. Кількість повторень 10-12 на кожную ногу.



Варіант 1. В. п. – те саме. **Виконання.** Підніміть стегно правої ноги на максимальну для вас висоту вгору і в сторону (праве стегно у ліву сторону і навпаки), згинаючи ногу в коліні. Кількість повторень 10-12 на кожную ногу.

Варіант 2. В. п. – те саме. **Виконання.** Підніміть стегно правої ноги на максимальну для вас висоту вгору і в сторону назовні, під кутом 90°, згинаючи ногу в коліні. Кількість повторень 10-12 на кожную ногу.

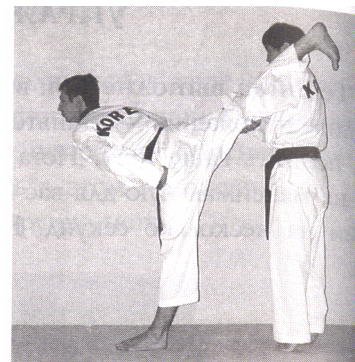
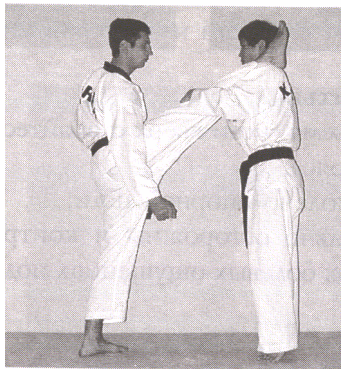
Методичні вказівки: Темп виконання вправ максимально швидкий.

Дихання: виконання маху – видих, повернення у в. п. – вдих.

Дія: вправи сприяють розтягуванню м'язів та зв'язок стегна, збільшують амплітуду підняття ноги для виконання ударів.

Вправа 10. Розтягування ніг з партнером. В. п. – Станьте спиною до опори. **Виконання.** Партнер піднімає вашу ногу прямо вгору на максимальну для вас висоту і утримує її на 5–10 секунд. Поверніться у в. п.

та виконайте рухову дію на іншу ногу. Кількість повторень 3–4 на кожную ногу.



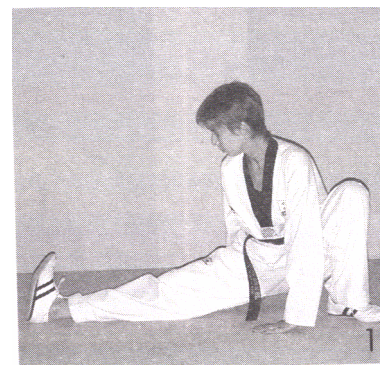
Варіант 1. В. п. – те саме. **Виконання.** Те саме, тільки підйом ноги в сторону.

Варіант 2. В. п. – те саме. **Виконання.** Те саме, тільки підйом ноги в назад.

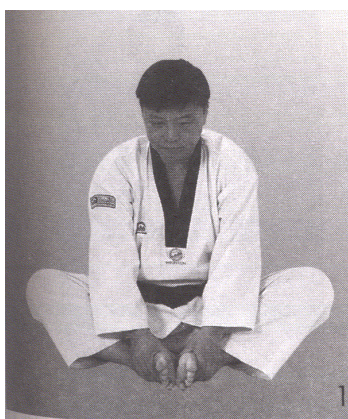
Методичні вказівки: Темп виконання вправ повільний. Під час підйому ноги намагайтеся розслабити м'язи тазостегнового поясу. Не згинайте коліно опорної ноги. При сильних больових відчуттях подайте команду стоп партнерові. Дихання – природне.

Дія: вправи сприяють розтягуванню м'язів стегна та пахових м'язів, збільшують висоту та амплітуду ударів ногами.

Вправа 11. Похитування у випаді. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги на 2 ширині плечей, голова прямо, погляд спрямований вперед, руки опущені уздовж тулуба. **Виконання.** Згинаючи коліно лівої ноги, виконайте глибокий випад на правій нозі, права нога – пряма, витягнута в сторону. Стопа лівої ноги п'яткою торкається поверхні. Виконайте повільні похитування вниз і поверніться у в. п. Виконайте присідання в інший бік. Почергово виконайте випаді вправо і вліво по 10 разів.



Методичні вказівки: Темп виконання – повільний. Під час випаду на одній нозі не згинайте іншу ногу в колінному суглобі. Виконуйте похитування вниз повільно і плавно, поступово розтягуючи м'язи стегна. Дихання – природне.



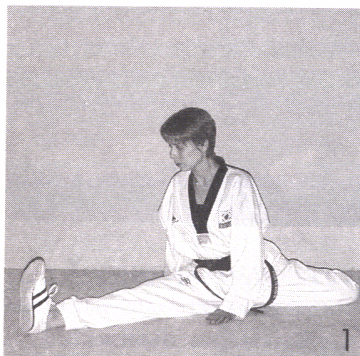
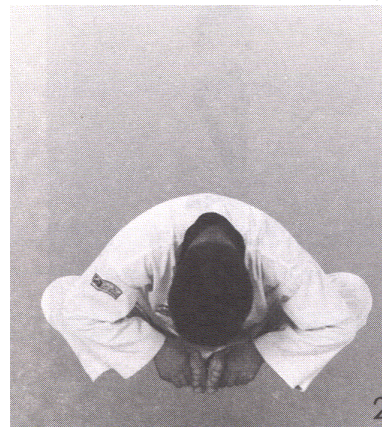
Дія: Сприяє розтягуванню м'язів паху і стегна. Є хорошою розігрівальною вправою для подальшого розтягування м'язів стегна.

Вправа 12. Нахил у сиді. В. п. – сидячи на поверхні, ноги зігнуті в колінних суглобах, стопи підшвами притиснуті один до одного.

Виконання. Взевшись руками за стопи, виконайте повільний нахил тулуба вперед, голову нахиліть до стоп, руками прагніть притиснути стегна до поверхні. Затримайтеся в цьому положенні на 20 секунд і поверніться в. п.

Методичні вказівки: Темп виконання - повільний. Дихання – природне.

Дія: Розтягує внутрішню поверхню стегон, сприяє розвитку гнучкості пахових м'язів і м'язів тазостегнового суглоба.



Вправа 12. Нахил у повздовжньому шпагаті. В. п. - сидячи на підлозі, одна нога зігнута в коліні і заведена назад, друга - пряма, витягнута убік.

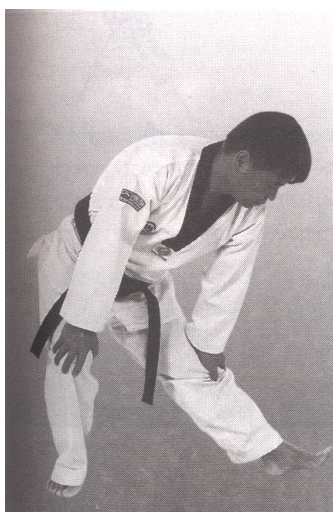
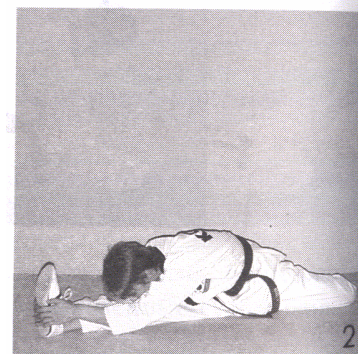
Виконання. Виконайте повільний нахил вперед до витягнутої ноги. Виконайте декілька нахилів і, обхвативши п'яту ноги, затримайтесь у положенні нахилу декілька секунд.

Поміняйте положення ніг і виконайте нахили до іншої ноги. Кількість повторень 10-12 разів на кожен ногу.

Методичні вказівки: Темп виконання – повільний.

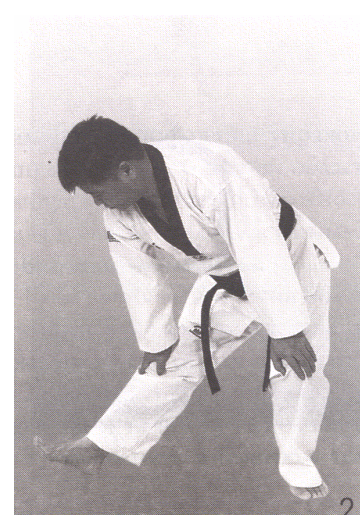
Дихання – природне.

Дія: Підвищує гнучкість і розтягує всі м'язи ніг.



Вправа 13. Пружинисті напівприсіди.

В. п. - тулуб природно випрямлений, ноги на ширині плечей, голова прямо, погляд спрямований вперед, руки опущені уздовж тулуба. **Виконання.** З в. п. виконайте напівприсід на праву ногу, ліву поставте на п'яту, руки покладіть на коліна. Виконайте ритмічні пружні рухи тазом донизу.



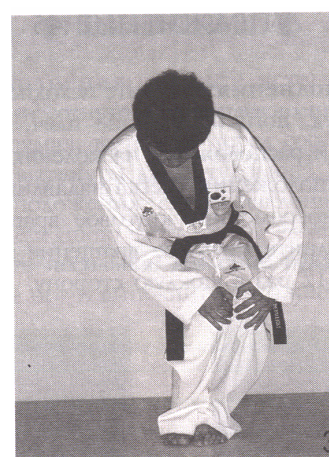
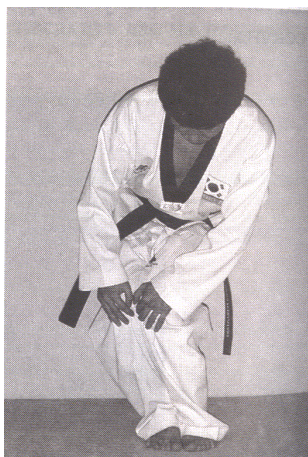
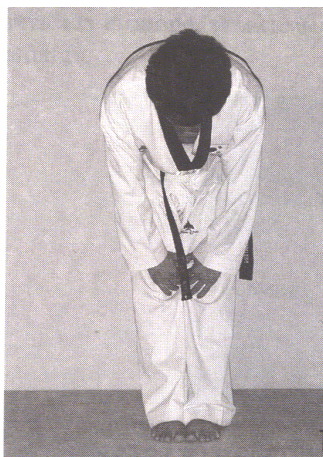
Поверніться у в. п. та виконайте вправу на ліву ногу. Кількість повторень 12-15 раз на кожную ногу.

Методичні вказівки: Темп виконання – середній. Дихання – природне.

Дія: Підвищує гнучкість і розтягує всі м'язи ніг.

Вправа 14. Кругові обертання колінами. В. п. - виконайте напівприсід, спина пряма, ноги разом, руки розташовані на колінах.

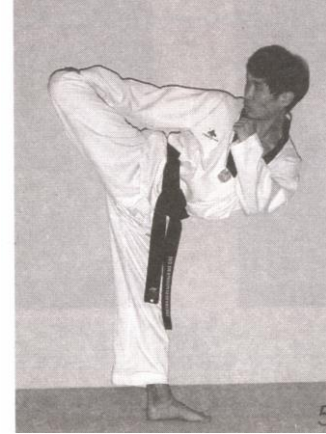
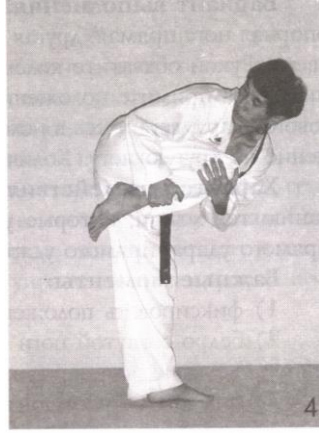
Виконання. Виконайте кругові обертання колінами спочатку за годинниковою стрілкою, потім у зворотний бік. Кількість повторень 10–12 разів у кожную сторону.



Методичні вказівки:. За допомогою рук контролювати навантаження на колінний суглоб. Уникати різких рухів. Виконувати повільно і плавно. Дихання – природне.

Дія: Вправа розвиває рухливість колінного суглоба, зміцнює зв'язки коліна та оточуючих його сухожильних закінчень. Сприяє збільшенню гнучкості коліна і є хорошою профілактикою проти травматизму нижніх кінцівок.

Вправа 15. Винос стегна убік. В. п. - опорна нога пряма, інша нога зігнута в коліні, стегно підняте вгору. Затисніть зігнуту ногу в «замок» і притисніть до грудей. **Виконання.** Активним рухом тазу виконайте розворот на опорній нозі, а зігнутою ногою виконайте йоп чагі. Поверніться у в. п. і виконайте вправу на іншу ногу. Кількість повторень 10–12 раз на кожную ногу.

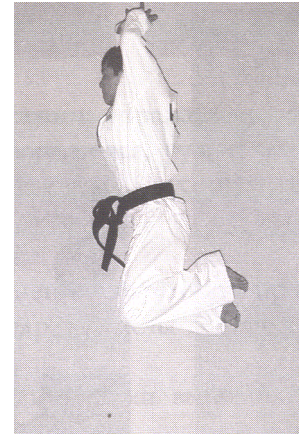
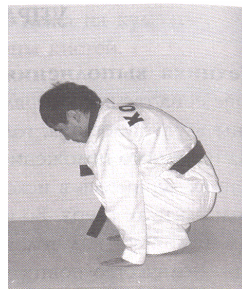
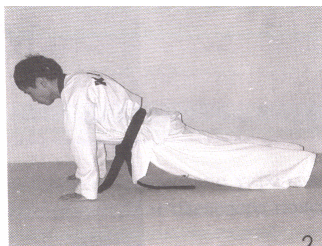


Методичні вказівки: Стегно зігнутої ноги зберігати щільно притиснутим до тулуба. Прагнути розслабити м'язи стегна зігнутої ноги. Дихання: зміна положення тазу – видих, повернення у в. п. – вдих.

Дія: Підвищує гнучкість і розтягує всі м'язи ніг і м'язів тазостегнового суглоба.

2. Вправи для розвитку відносної сили:

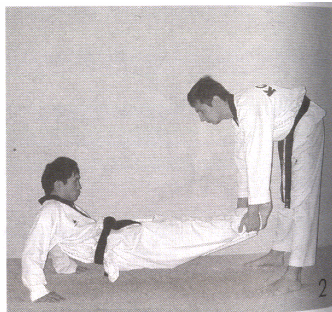
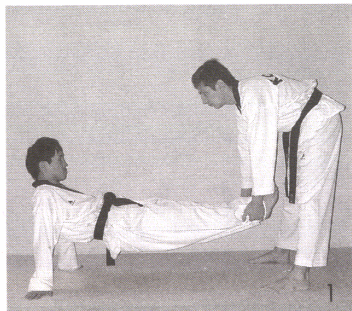
Вправа 1. Віджимання та стрибок. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги разом, руки опущені уздовж тулуба, голова прямо. **Виконання.** Виконайте упор лежачи на долонях і віджимання, поверніться у в. п. і максимально високо підстрибніть вгору. Під час стрибка виконайте сплеск долонями над головою. Кількість повторень 15–25 разів.



Методичні вказівки: Темп виконання вправи максимально швидкий. Контролюйте дії вашого партнера і стежите за збереженням рівноваги вашого тіла. Дихання – виконання віджимання та стрибка – видих, виконання упору лежачи та повернення у в. п. – вдих.

Дія: вправа ефективно зміцнює кисті рук, зап'ястя і розвиває м'язи грудей і плечового поясу.

Вправа 2. Віджимання з партнером. В. п. - упор на руки спиною до поверхні. Партнер тримає ваші ноги за п'яти. **Виконання.** Виконайте віджимання на руках. Кількість повторень 10–20 разів.

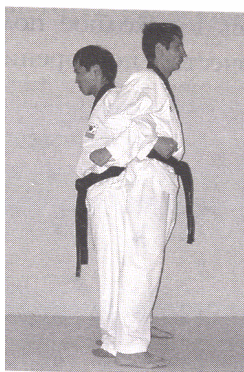


Методичні вказівки: Темп виконання вправи повільний. Контролюйте дії вашого партнера і стежте за збереженням рівноваги вашого тіла. Партнерові, необхідно прогнутися в попереку вперед. Змінюючи

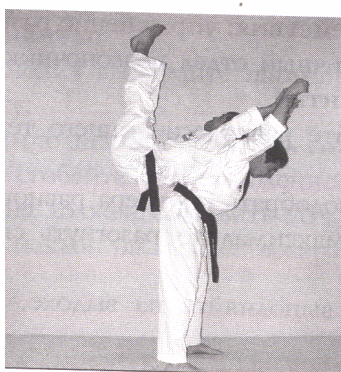
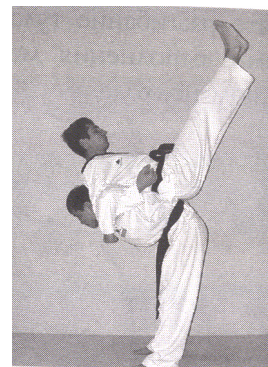
кут підняття ніг, ви зможете регулювати навантаження.

Дихання: згинання рук – видих, розгинання – вдих.

Дія: вправа ефективно укріплює кисті рук, зап'ястя і розвиває м'язи верхнього плечового поясу.

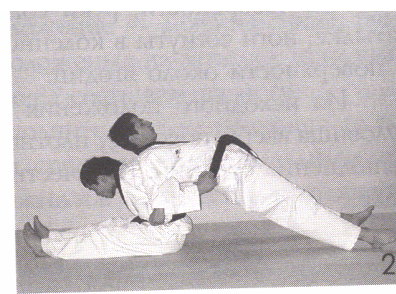
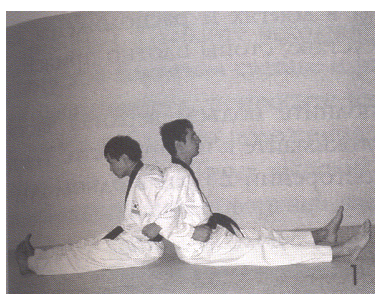


Вправа 3. Підйом партнера спиною. В. п. – стоячи спиною до спини партнера, зчепіть руки в районі ліктьових суглобів. **Виконання.** З в. п. виконайте почерговий підйом партнера спиною, нахиляючи тулуб вниз. Кількість повторень 8–10 разів.



Варіант 1. Виконайте цю ж вправу з'єднав витягнуті руки.

Варіант 2. Виконайте цю ж вправу з положення сидячи на поверхні.



Методичні вказівки: Темп виконання вправи повільний. Уникайте уривкових рухів. Піднімайте партнера меншого за вас по вазі. Контролюйте положення рівноваги. Дихання: нахил тулуба – видих, повернення у в. п. – вдих.

Дія: вправа розвиває і зміцнює м'язи спини.

3. Вправи для розвитку спеціальної витривалості

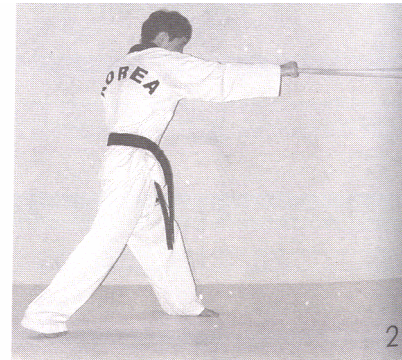


Вправа 1. Прямий удар рукою з джгутом. Вправа виконується з використанням гумового джгута. В. п. – закріпити непорушно гумовий джгут по середині довжини. Взяти два кінці джгута в праву і ліву руки, кисті стислі в кулаки. Станьте у стійку коннун согі обличчям до закріпленого джгута. **Виконання.** З в. п. максимально сильно натягніть джгут на себе і виконайте прямий удар рукою, використовуючи

поворотний рух джгута для створення максимальної швидкості ударного руху. Кількість повторень – безперервне виконання протягом 30 секунд.

Методичні вказівки: Темп виконання вправи максимально швидкий. Дотримуйтесь правильного виконання техніки ударів руками, включаючи в роботу м'язи ніг, тазу і тулуба. Дихання: розгинання рук – видих, згинання – вдих.

Дія: вправа ефективно розвиває м'язи верхнього плечового поясу і рук, сприяє підвищенню швидкості і вибухової сили при виконанні ударів руками.

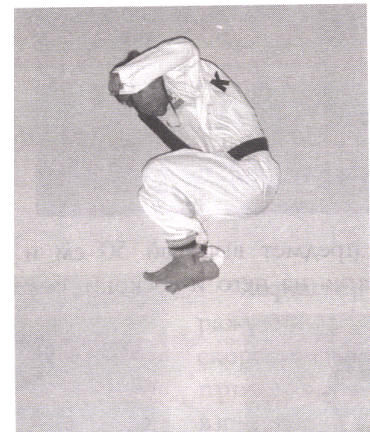


Вправа 2. Стрибки вгору з обтягувачем. В. п. – тулуб природно випрямлений, ноги разом, руки опущені уздовж тулуба, голова прямо, на гомілкостоп одягніть обтягувач вагою від 0,5 до 1,5 кг. **Виконання.** Виконайте стрибки вгору. Під час вистрибування прагніть максимально зігнути ноги в колінному суглобі і притиснути їх до грудей. Кількість повторень – 10 раз.

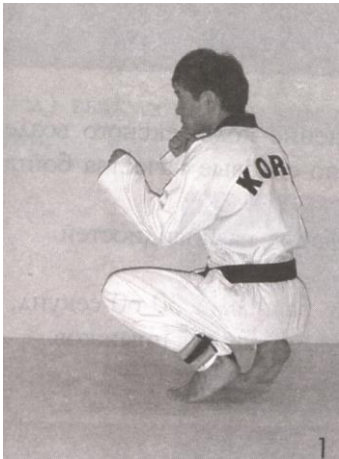
Методичні вказівки: Темп виконання швидкий. Вправа виконується на місці. Намагайтесь максимально високо вистрибувати вгору.

Дихання: виконання стрибка – видих, повернення у в. п. – вдих.

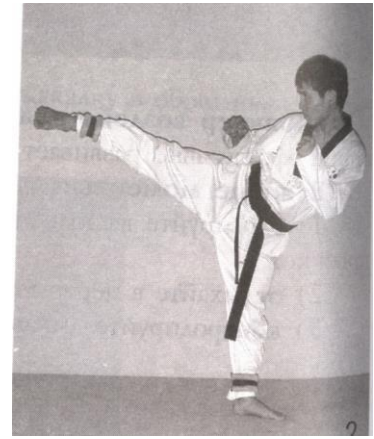
Дія: вправа збільшує вибухову силу та підвищує швидкість виконання технічних прийомів ногами.



Вправа 3. Удари ногами з обтягувачем. В. п. - на гомілкостоп одягніть обтягувач вагою від 0,5 до 1,5 кг., виконайте присідання, до кінця згинаючи ноги в колінному суглобі. **Виконання.** З в. п. при підйомі вгору виконайте удари ногами (ап чагі, долю чагі, юп чагі). Чергуйте виконання рухів правою і лівою ногою. Кількість повторень – безперервне виконання протягом 30 секунд.



Методичні вказівки: Темп виконання вправи швидкий. Вправу можна виконувати як на місці, так і з просуванням вперед. Дотримуйтесь правильного виконання техніки ударів ногами. Дихання: удар ногою – видих, присідання – вдих.



Дія: вправа ефективно розвиває всі м'язи ніг, сприяє розвитку швидкісно-

силових якостей необхідних для виконання ударів ногами.

4. Вправи для розвитку спритності

Ігри з елементами таеквон-до:

„Наступити на ногу”.

Учні (гравці) стають у парах обличчям один до одного у стійку коннун согі. Гравці кладуть руки один одному на плечі. По команді кожен з гравців прагне наступити суперникові на ногу і не дозволити йому зробити теж саме. Перемагає той, хто за певний час зможе більшу кількість разів наступити на ногу суперника.

Методичні вказівки: Під час гри не дозволяється штовхати один одного. Гравці підбираються по можливості однакового зросту.

„Квач у парах”.

Учні шикуються в шеренгу, розраховуються на 1–2 і стають у пари — обличчям одне до одного у стійку коннун согі (потім можна замінити на аннун-согі). Вчитель оголошує: „Перший ловить другого” — учні, рухаючись у стійці вперед, назад виконують команду. Гра триває 40–50 сек., після чого учні міняються ролями. Перемагають ті, хто більше разів "поквацали" своїх партнерів.

Методичні вказівки: Умови передачі квача призначає вчитель. Наприклад: а) кистю руки у живіт; б) кистю руки у плече; 3) ногою у живіт (ап чагі); 4) ногою у живіт (долльо чагі). Основна вимога до обох гравців – пересуватись тільки у стійках, простий біг – забороняється. Кордони переміщення мають бути обмежені. «Поквацаним» вважається і той, хто вийшов за лінію.

9. Технічна підготовка для учнів 9 класів

Атакуючі дії руками

Йоп джумок чіругі

Прямий удар кулаком у бік. В. п. – стійка нарані согі.
Виконання. З в. п. праву руку підтягнути до тазу і підняти вздовж тулуба до грудей, ліва рука піднімається вгору на рівень плеча. Зробити правосторонню аннун-согі і випрямити праву руку у бік. Ліва рука відводиться до тазу.



Методичні вказівки: При виконанні удару рука і плечі повинні утворювати пряму лінію, а кулак повинен бути міцно стиснутий. Одразу після удару потрібно розслабити м'язи. Дихання: підтягування до тазу і підняття вздовж тулуба до грудей правої руки – вдих, випрямлення руки – видих.

Йоп неріо джумок чіругі

Дугоподібний удар кулаком назовні. В. п. – стійка нарані согі.
Виконання. При виконанні удару передпліччя рук схрещуються перед грудьми, при цьому рука, що б'є, розташовується знизу, а кулаки обернені догори. Рука, що б'є, рухається до цілі по дугоподібній траєкторії, інша – відводиться до тазу. Кінцева фаза удару співпадає з виконанням стійки коннун согі.



Методичні вказівки: У момент випрямлення рука, що б'є, злегка зігнута в ліктьовому суглобі, а кулак повернений півоберта зовнішньою частиною до цілі. Одразу після удару потрібно розслабити м'язи. Дихання: схрещення рук перед грудьми - вдих, випрямлення руки – видих.

Ду джумок чіругі

Подвійний удар руками кулаком. В. п. – стійка нарані согі.
Виконання. Руки відводяться до тазу по обидві сторони і випрямляються



передньою частиною кулака, який повернений внутрішньою частиною догори. Кінцева фаза удару співпадає з виконанням стійки коннун согі.

Методичні вказівки: У момент випрямлення руки зігнуті в ліктьовому суглобі на 90° , а кулак повернений

півоберта зовнішньою частиною до цілі. Одразу після удару потрібно розслабити м'язи. Дихання: відведення рук до тазу – вдих, випрямлення – видих.

Атакуючі дії ногами

Сево чагі

Коловий удар ногою. В. п. – стійка ніунча согі. Удар починається з підняття передньої або задньої ноги вперед та вгору, водночас зігнувши її в колінному суглобі. Розігнути ударну ногу у колінному та стегновому суглобах і виконати рух ногою (правою – з ліва на право, якщо лівою - з права на ліво). Після удару підтягнути коліно ударної ноги до тулуба, а потім повернути ногу у в. п.

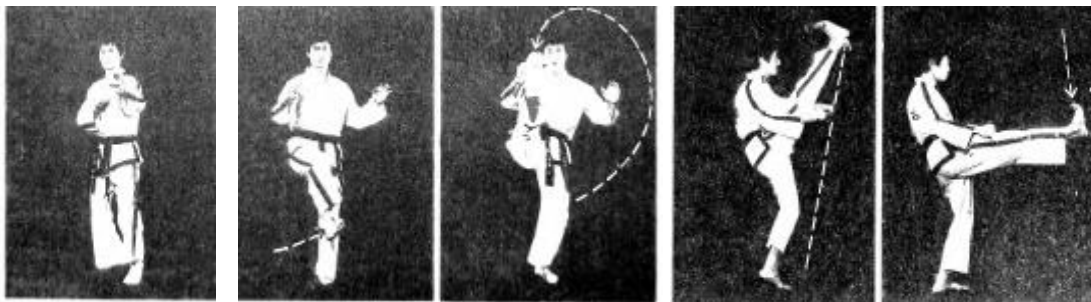


Методичні вказівки: У момент, який безпосередньо передуює ударній взаємодії, стопа повинна наблизитися до тіла суперника під прямим кутом, опорна нога при цьому зігнута в коліні приблизно на 30° . Перехід від винесення та розгинання ноги у колінному суглобі повинен бути плавним та швидким. Стопа ударної ноги рухається по дугоподібній траєкторії.

Неріо чагі

Удар ногою зверху вниз. В. п. – стійка ніунча согі. Удар починається з підняття передньої або задньої ноги вперед та вгору, зігнувши її в колінному суглобі. Розігнути ударну ногу у колінному та стегновому суглобах і виконати дугоподібний рух ногою вгору. Після досягнення найвищої точки

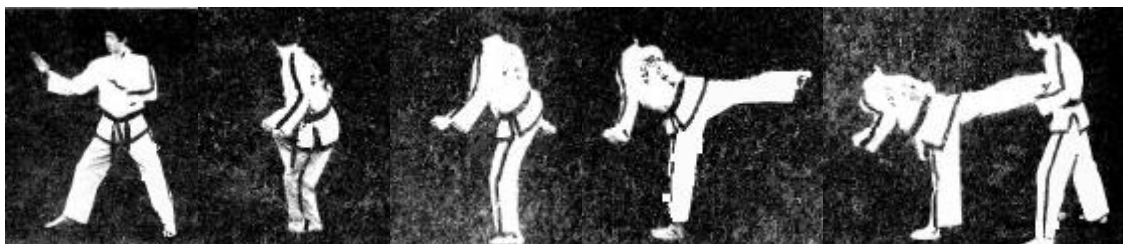
траєкторії п'ята рухається до цілі по прямій лінії зверху вниз. Удар завдається п'ятою або подушечкою стопи. Після удару підтягнути коліно ударної ноги до тулуба, а потім повернути ногу у в. п.



Методичні вказівки: У момент удару нога має бути зігнута в коліні приблизно на 45° . П'ята опорної ноги під час удару, як правило, не торкається опори.

Двіт чагі

Удар ногою назад. В. п. – стійка ніунча согі. Удар починається з руху передньої ноги назад і вгору з подальшим випрямленням її в колінному суглобі. Удар виконується п'ятою або ребром стопи. Для цього потрібно розігнути ударну ногу у колінному та стегновому суглобах так, щоб тулуб та ударна нога розташовувались на одній лінії. Після удару підтягнути коліно ударної ноги до тулуба, а потім повернути ногу у в. п.



Методичні вказівки: Стопа опорної ноги у момент контакту з тілом суперника розташована на лінії удару, а стопа ноги, що б'є, – повернена приблизно на 45° . Під час виконання удару голова повернена в сторону удару.

Захисні дії руками

Нопунде пальмок маккі

Верхній блок передпліччям. В. п. – стійка нарані согі. **Виконання.** Кулак правої руки кладеться медіальною частиною на передпліччя лівої руки. Блок починається з випрямлення правої руки вгору, а закінчується в місці контакту з атакуючим сегментом суперника, ліва рука відводиться до тазу з одночасним виконанням коннун согі.



Методичні вказівки: При постановці блоку використовується медіальна частина передпліччя. Кулак блокуючої руки повинен розташовуватися трохи вище за ліктьовий суглоб. Лікоть має бути зігнутий приблизно на 45° . Відстань від плеча до лоба близько 7 см. Медіальна

частина передпліччя повинна розташовуватися на рівні лоба.

Тебі пальмок маккі

Середній блок передпліччям. В. п. – стійка нарані согі.

Виконання. Руки, зігнуті у ліктьових суглобах відводяться через праву сторону назад і ввєрх так, щоб права опинилась на рівні плеча, зігнутою у ліктьовому суглобі на 90° , а ліва знаходилась біля правого вуха. Блок починається з руху обох рук вперед, а закінчується в місці контакту лівого передпліччя з атакуючим сегментом суперника, права рука розташовується поряд грудної клітини з одночасним виконанням ніунча согі.



Методичні вказівки: При постановці блоку використовується медіальна частина передпліччя. У момент контакту блокуючий сегмент знаходиться впівоберта до атакуючого сегменту тіла суперника. Рука, розташована поряд з грудною кліткою, знаходиться на відстані 3 см від неї.

Санг пальмок маккі



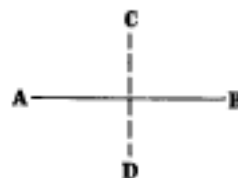
Подвійний блок передпліччями. В. п. – стійка нарані согі. **Виконання.** З в. п. виконати правосторонню аннун согі та верхній блок лівою рукою і середній блок правою.

Методичні вказівки: Під час виконання блоку, у поєднанні з правосторонньою аннун согі, при винесенні рук, передпліччя лівої руки розташовується над передпліччям правої, а при лівобічній аннун согі – навпаки.

Обумовлений спаринг на два кроки (ібо масогі)

Цей різновид спарингу є складнішим за попередній, що вивчався у 8 класі. Його головна мета – навчити учнів послідовного переходу від захисних дій до атакуючих, які розглядаються як частини одного цілого – мистецтва самозахисту. Нижче наводяться два приклади, що демонструють розуміння правильного використання техніки при самозахисті.

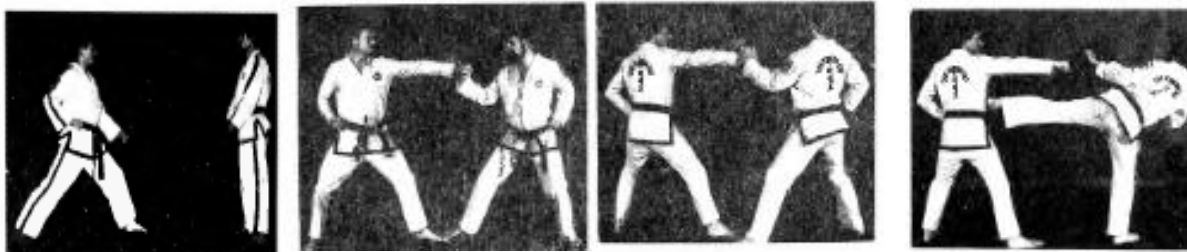
Вправа описується, виходячи з пропозиції, що партнери (X та Y) розташовуються на лінії АВ обличчям один до одного. В. п. Перед виконанням атакуючих і захисних дій X стоїть у стійці коннун согі, а Y в нарані согі.



Приклад 1

1-й крок

2-й крок



Виконання. X виконує послідовно два прямі удари руками (ап джумок чіругі) з пересуванням у стійці ніунча согі вперед, а Y виконує послідовно спочатку два середні блоки руками (анумо пальмок маккі), з пересуванням у стійці коннун согі назад, а потім удар передньою ногою (юп чагі).

Приклад 2

1-й крок

2-й крок



Виконання. X виконує послідовно два прямих удари руками (ап джумок чіругі) з пересуванням у стійці ніунча согі вперед, а Y виконує послідовно спочатку два середніх блока руками (санг пальмок маккі), з пересуванням у стійці ніунча согі назад, а потім прямий удар лівою рукою (ап джумок чіругі).

Методичні вказівки: У спарингу на два кроки правильне взаєморозташування стоп надзвичайно важливо для прийняття правильної стійки і ефективного виконання як атакуючих, так і захисних дій. Стопа того, хто

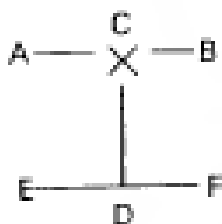
атакує, повинна розташовуватися між стоп того, хто захищається, при виконанні першого кроку і знаходяться зовні, при виконанні другого кроку – всередині. Атакуюча дія після виконаного захисту має виключно навчальну мету, тому виконується без контакту. Строго обов'язково в спарингу дотримання ритму і дистанції.

Комплекси технічних вправ (тулі)

Дан Гун

Кількість рухів – 21.









В. п. – стійка нарані согі.



Виконання

<p>1. Крок лівою ногою в напрямку В, перехід у лівобічну ніунча согі в напрямку В з одночасним виконанням каунде сонкаль тебі маккі.</p>		<p>2. Крок правою в напрямку В, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку В з одночасним виконанням правою рукою нопунде джумок чіругі.</p>
<p>3. Крок правою у напрямку А, перехід у правосторонню ніунча согі в напрямку А з одночасним виконанням каунде сонкаль тебі маккі.</p>	<p>4. Крок лівою у напрямку А, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку А з одночасним виконанням лівою рукою нопунде джумок чіругі.</p>	

<p>5. Крок лівою в напрямку D, перехід в лівобічну коннун согі в напрямку D з одночасним виконанням лівою рукою наджунде пальмок маккі.</p>		<p>6. Крок правою вперед в правосторонню коннун согі в напрямку D з одночасним виконанням правою рукою нопунде джумок чіругі.</p>	
<p>7. Крок лівою у напрямку D, вперед у лівобічну коннун согі в напрямку D з одночасним виконанням лівою рукою нопунде джумок чіругі.</p>		<p>8. Крок правою вперед у правосторонню коннун согі в напрямку D з одночасним виконанням правою рукою нопунде джумок чіругі.</p>	
<p>9. Крок лівою в напрямку E, перехід з поворотом проти годинникової стрілки в правосторонню ніунча согі в напрямку E з одночасним виконанням санг пальмок маккі.</p>		<p>10. Крок правою в напрямку E, перехід в правосторонню коннун согі в напрямку E з одночасним виконанням правою рукою нопунде джумок чіругі.</p>	
<p>11. Крок правою в напрямку F, перехід з поворотом за годинниковою стрілкою в лівобічну ніунча согі в напрямку F з одночасним виконанням санг пальмок маккі.</p>		<p>12. Крок лівою у напрямку F, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку F з одночасним виконанням лівою рукою нопунде джумок чіругі.</p>	
<p>13. Крок лівою у напрямку C, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку C з одночасним виконанням лівою рукою наджунде пальмок маккі.</p>		<p>14. Не змінюючи положення, лівою рукою виконати нопунде пальмок маккі.</p>	

	<p>15. Крок правою в напрямку С, перехід у правосторонню коннун согі в напрямку С з одночасним виконанням правою рукою нопунде пальмок маккі.</p>	<p>16. Крок лівою в напрямку С, перехід у лівобічну коннун согі в напрямку С з одночасним виконанням лівою рукою нопунде пальмок маккі.</p> 
	<p>17. Те саме, що в 15.</p>	<p>18. Крок лівою в напрямку В, перехід з поворотом проти годинникової стрілки в правосторонню ніунча согі в напрямку В з одночасним виконанням лівою рукою каунде бакуро сонкаль чіругі.</p> 
<p>19. Те саме, що 2.</p> 		<p>20. Крок правою в напрямку А, перехід з поворотом за годинниковою стрілкою в лівобічну ніунча согі в напрямку А з одночасним виконанням правою рукою каунде бакуро сонкаль чіругі.</p>
<p>21. Те саме, що 4.</p> 		<p>22. Підтягнути праву ногу до лівої ноги. Прийняти в. п.</p>

Методичні вказівки: Перед початком практичного виконання Дан-Гун туля рекомендується добре вивчити техніку виконання і призначення кожного елемента. Рухові дії описані в номерах 13, 14, виконуються без пауз. Дихання: рівномірне з розслабленням м'язів тіла на вдиху та напруженням у кінцевій фазі кожної рухової дії – на видиху.

10. Самостійні заняття

При організації і побудові самостійних тренувань учням необхідно враховувати наступні чинники:

1. Самостійні заняття є необхідною умовою засвоєння вивчених технічних елементів на уроках таеквон-до.
2. День починати з ранкової гімнастики з елементами таеквон-до.
3. Самостійні тренування найкраще проводити з 17 до 20 години щодня, але не пізніше, ніж за дві години до сну.
4. Під час самостійних занять використовувати тільки добре вивчені технічні елементи та дотримуватись порад вчителя щодо їх використання як за об'ємом, так і за інтенсивністю.
5. Обов'язково закінчувати індивідуальні заняття виконанням вправ на дихання (тулі) та розслаблення.
6. Після закінчення заняття прийняти водні процедури.

Самостійні заняття дещо обмежують можливості використання всіх вивчених технічних дій. Тому учням пропонуються такі комплекси, які не вимагають ні допомоги партнера, ні спеціальних умов. Ці вправи можна виконувати в спортивному залі, на шкільному спортивному майданчику, на лісовій поляні, удома на килимку. Необхідно завжди пам'ятати, що виконувати вправи на гнучкість чи розвиток інших рухових якостей, тільки після доброї розминки, при якій не повинно допускати сильних больових відчуттів, а лише відчуття “розтягнутих” м'язів і зв'язок.

У розминку повинні обов'язково входити махи ногами на всіх напрямках: вперед-назад і убік. Не виконуйте махи з максимальною амплітудою. Вони не є вправами на розтягування і призначені лише для розігріву м'язів, а також для розминки суглобів ніг.

Обов'язково розім'яти тазостегновий суглоб, обертаючи кожною ногою, зігнутою в коліні, назовні і всередину. (У разі поганої розминки цього суглоба при виконанні шпагату ви відчуватимете біль у тазостегновому суглобі).

Ретельно розминаємо коліна, поклавши на них кисті рук, трохи присівши і обертаючи ними разом і порізно.

Добре розімніть хребет, виконавши повороти тулубом.

Виконайте глибокі нахили вперед для розминки підколінних сухожилів. Тренуйтеся, поки не торкнетесь лобом колін.

Подальші вправи рекомендується підбирати в залежності від засвоєних, а послідовність виконання повинна бути такою, якою вона є на уроках фізичної культури.

Отже, самостійні заняття повинні проводитись за схемою:

Розминка – Вправи на розтягування – Повторення вивчених елементів – Вправи на дихання (тулі) – Вправи на відновлення.

Учитель повинен перевіряти виконання домашніх самостійних занять. Для цього на практиці він застосовує різні способи перевірки:

1. Фронтально перевіряє виконання нескладних вправ, наприклад, ранкової гімнастики. На фоні одночасного виконання вправ всім класом учитель легко виявить учнів, що помиляються.

2. Індивідуально учні виконують завдання які оцінюються за кількісними і якісними критеріями (фізичні якості, техніка, практичне застосування) на контрольних уроках.

3. Вибіркова (поточна) перевірка в ході уроку, не зупиняючи навчального процесу, дає змогу спеціально звернути увагу окремих учнів на помилки або позитивні сторони під час демонстрації вправ, що є предметом домашніх завдань.

4. До контролю ходу виконання домашніх завдань бажано широко залучати учнів. Задля цього у практиці використовують оцінювання в парах, колективну оцінку, оцінку фізоргом класу тощо.

11. Список літератури

1. Ареф'єв В.Г. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів. – К.: Вежа, 1999. – 256 с.
2. Ареф'єв В.Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): навчальний посібник для студентів навчальних закладів II-IV рівнів акредитації / В. Г. Ареф'єв, Г. А. Єдинак; КНПУ ім. М. П. Драгоманова. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Кам'янець-Подільський: РУТА, 2007. – 248 с.
3. В. Бос, С. Фаверо, П. Джаннерини. – М: ООО Издательство АСТ: ООО Издательство Апрель, 2004. – 159 с.
4. Вопросы тактической подготовки в тхэквондо ИТФ: сб.науч.ст. РГАФК – М.,2000. – С. 74–83.
5. Калашников Ю.Б., Малков О.Б. „Теория и методика тхэквондо ИТФ”. Учебная программа. М.: Физкультура и спорт. – 2009. – 96 с.
6. Кук Кі Уон. Підручник з таеквон-до,1999.
7. Кім Гуан Сок, Кім Кьонг Джі. Історія теквондо в Корей. – Сеул: Хьонг Сол, 1991.
8. Рим Сеунг Мін. Підручник ТАЕКВОН-ДО для українців. Навчальне видання. К.: „Фенікс” – 2003 – 183 с.
9. Зубалій М.Д. Основи здоров'я і фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1–11 класи. К.: Початкова школа. – 2001. – С. – 64–74.
- 10.Матвеев А.П. Направленное воздействие на гибкость тела. – Теория и методика физической культуры. – М.: ФК., 1991. – С. 273.
11. Теоретические основы тактики в спортивных единоборствах: учеб. для слушателей образоват. учрежд. и подраздел. дополнит. проф. образования. под ред. В.В.Гожина, О.Б.Малкова. М.: Физкультура и спорт, 2008. – 232 с.
12. Чой Сунг Мо. Тхеквондо для начинающих. – Ростов н/Дону: „Феникс”, 2005. – 128 с.
13. Чой Сунг Мо. Гибкость в боевых искусствах / Серия „Мастера боевых искусств”. – Ростов н/Д: „Феникс”, 2003. – 224 с.
14. Чой Сунг Мо. Скоромно-силовая подготовка в боевых искусствах / Серия „Мастера боевых искусств”. – Ростов н/Д: „Феникс”, 2003. – 192 с.
15. Чой Хонг Хи. Энциклопедия таеквон-до. – М.:ТДК, 1993. – 763 с.

Додаток В

Контрольні навчальні нормативи і вимоги стану фізичної підготовленості учнів (8 клас)

ЧОВНИКОВИЙ БІГ 4 x 9 м (с)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	9,9	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,2
д	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,2	11,5	11,8	11,9	12,0	12,2	12,4
БІГ НА 60 м (с)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	8.8	9.0	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6
д	9.7	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.6	10.7	11.0	11.2	11.4	11.7
СТРИБОК У ДОВЖИНУ 3 МІСЦЯ (см)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	205	203	200	195	190	185	180	178	170	165	160	145
д	185	175	170	165	160	155	150	148	142	140	135	130
ЗГИНАННЯ І РОЗГИНАННЯ РУК В УПОРІ ЛЕЖАЧИ (разів)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	25	24	23	22	20	19	18	16	14	12	10	8
д	18	16	14	12	11	10	8	6	5	4	3	2
ПІДТЯГУВАННЯ ХЛ – У ВИСІ, Д - НА НИЗЬКІЙ ПЕРЕКЛАДИНІ (разів)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	14	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
д	16	14	12	11	10	9	6	5	4	3	2	1
БІГ на – 2000м (хв, с)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	9.40	9.50	10.0	10.2	10.4	11.0	11.2	11.4	12.0	12.20	12.30	12.40
д	11.0	11.30	11.4	12.0	12.1	12.3	12.4	13.0	13.20	13.40	14.0	14.20
НАХИЛ ВПЕРЕД ІЗ ПОЛОЖЕННЯ СИДЯЧИ (см)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	10	9	8	7	6.5	6	5	4.5	4	3.5	3	1
д	16	15	13	12	11	10	9.5	9	8,5	8	7	5

Контрольні навчальні нормативи і вимоги стану фізичної підготовленості учнів (9 клас)

ЧОВНИКОВИЙ БІГ 4 x 9 м (с)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	9,8	10,2	10,3	10,5	10,4	10,7	10,9	11,0	11,2	11,4	11,6	11,8
д	10,8	11,0	11,2	11,4	11,6	11,7	11,9	12,0	12,2	12,4	12,6	12,8
БІГ НА 60 м (с)												
х	8,6	8,8	9,1	9,5	9,8	10,0	10,2	10,4	10,6	10,8	11,0	11,2
д	10,0	10,2	10,3	10,5	10,6	10,8	11,2	11,4	11,6	11,8	12,0	12,2
СТРИБОК У ДОВЖИНУ 3 МІСЦЯ (см)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	205	200	195	185	180	175	165	160	155	150	140	130
д	175	170	165	155	150	145	140	135	130	125	115	105
ЗГИНАННЯ І РОЗГИНАННЯ РУК В УПОРІ ЛЕЖАЧИ (разів)												
х	31	27	24	20	18	16	14	12	11	10	9	8
д	16	15	14	13	12	8	7	6	5	4	3	2
ПІДТЯГУВАННЯ ХЛ – У ВИСІ, Д - НА НИЗЬКІЙ ПЕРЕКЛАДИНІ (разів)												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
х	11	10	9	8	7	6	4	3	3	2	1	0,5
д	19	17	15	13	11	9	7	5	4	3	2	1
БІГна – 2000м (хв, с)												
х	10.0	10.20	10.4	11.0	11.1	11.2	11.4	12.0	12.20	12.40	12.50	13.0
д	11.15	11.4	12.0	12.25	12.45	13.15	13.3	13.4	14.0	14.2	14.4	15.0
НАХИЛ ВПЕРЕД ІЗ ПОЛОЖЕННЯ СИДЯЧИ (см)												
х	14	13	12	10	8	7	6	5	4	3	2	1
д	19	18	17	16	14	12	10	9	8	7	6	5