

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет фізичного виховання та спорту**  
**Кафедра теорії та методики фізичного виховання**

**РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ МЕТОДОМ**  
**КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ**

**Кваліфікаційна робота**

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр

Виконав: студент 4 курсу 14-411  
групи

Спеціальності: 014 Середня освіта  
(Фізична культура)

Шликов Денис Валентинович

Керівник канд.пед.наук, доцент  
Кольцова О.С

Рецензент канд. пед. наук, доцент  
Шалар О.Г.

Херсон, 2020

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. Коловий спосіб організації учнів на уроках фізичної культури</b> .....	5
1.1. Суть колового способу організації учнів та доцільність його використання на уроках.....	5
1.2. Різновиди колового способу організації учнів та рекомендації до їх застосування на уроці.....	14
<b>РОЗДІЛ 2. Досвід застосування вчителями колового способу організації навчання</b> .....	20
2.1. Досвід застосування вчителями колового методу тренування на уроках фізичної культури .....	20
2.2. Практика застосування колового методу тренування на уроках фізичної культури .....	37
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	41
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	44

## ВСТУП

**Актуальність.** В наш час основною проблемою навчальної роботи з фізичної культури - підвищення ефективності уроку для вирішення таких завдань як: освітніх, виховних та оздоровчих. За останній час пошуки нових методів організації і навчання учнів на уроках фізичної культури відбувається самими вчителями та науковцями.[3]

Один із сучасних методів організації і навчання учнів є метод колового тренування. Він виник як організаційно-методичний, тобто виконання фізичних вправ, які спрямовані на комплексний розвиток рухових якостей учнів. Засобами колового тренування є кілька вправ основної та спортивної гімнастики, легкої атлетики, спортивних ігор, які входять до шкільних програм з фізичної культури. Ці вправи повинні бути доступними для учнів, що дасть змогу використовувати їх багаторазово в різних комплексах. Вправи для комплексів нашого методу обирають з чітким дотриманням такого послідовного впливу на основні м'язові групи дітей та їх системи організму. Це дасть нам можливість ефективно та вибірково впливати на розвиток фізичних якостей, таких як: сила, швидкість, витривалість, спритність та гнучкості. [7]

Одна з особливостей нашого методу є вдале поєднання чіткого дозування фізичного навантаження з його індивідуалізацією. Внаслідок цього в учнів з різною фізичною підготовкою підтримується інтерес до занять, і ведеться постійний облік фізичного навантаження та оцінка виконання заданих вправ. [4]

Колове тренування також позитивно впливає на виховання моральних та вольових якостей: дисциплінованість, колективізм, наполегливість. Але цей метод не може бути універсальним. Його застосування не забезпечує вивчення нових технічно складних вправ. Тому цей метод повинен застосовуватись у поєднанні з іншими організаційними методами :фронтальним, груповим, не тільки на деяких уроках, а і на одному й тому уроці, займаючи якусь одну частину. При використанні методу колового

тренування в практиці роботи вчителів фізичної культури виникає ряд серйозних труднощів. Учителі й досі ще не знають чітких рекомендацій до використання цього методу. А загалом, які вимоги треба ставити щодо підбору вправ, які можуть бути зв'язки між коловим тренуванням з іншими організаційними методами, як дозувати фізичне навантаження і враховувати його, при використанні цього методу. [11]

**Мета дослідження:** розкриття особливостей колового способу організації учнів на уроках фізичної культури.

**Завдання дослідження:**

1. Розкрити суть колового способу організації учнів та показати доцільність його використання на уроках фізичної культури.

2. Проаналізувати вимоги щодо організації учнів на уроці фізичної культури із застосуванням способу колового тренування.

3. Дослідити практику застосування колового методу тренування на уроках фізичної культури.

**Об'єкт дослідження:** коловий спосіб організації учнів на уроках фізичної культури.

**Предмет дослідження:** використання колового способу організації учнів на уроках фізичної культури.

**Методи дослідження:** узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження та методи математичної статистики.

**Структура роботи:** Випускна робота викладена на 48 сторінках друкованого тексту. Складається із вступу, двох розділів, списку використаних джерел та висновків. Робота наповнена комплексами для розвитку різних напрямів фізичної підготовленості за допомогою методу колового тренування. Список використаних джерел складає 40 найменувань.

## РОЗДІЛ 1.

# КОЛОВИЙ СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

### 1.1. Суть колового способу організації учнів та доцільність його використання на уроках

Для підвищення інтенсивності занять з фізичної культури, розвитку у дітей фізичних якостей і формування умінь, в основі викладання повинні бути чіткі методи, способи, які в цілому шикуються в добре організовану і налагоджену методику навчання [3].

Організаційно-методична форма занять фізичними вправами, відома ще під такою назвою як кругове тренування, ця форма багатьма перевагами заслуговує широкого поширення в роботі вчителів фізичної культури [5].

Тому на заняттях, на яких йде освоєння розділів легкої атлетики, спортивних ігор, гімнастики, лижної підготовки і т.д. широко використовується такий ефективний засіб, як кругова тренування. Але ця форма дає ефект тоді, коли ми будемо застосовувати її правильно.

У методичній літературі та практиці самих вчителів відомий такий спосіб проведення вправ, як малогруповий потоковий. Дітей розподіляють на декілька невеликих груп по 5 чоловік, в кожній з яких завдання виконується потоком. Даються будь-які завдання-повторення раніше вивченого руху з метою закріплення його техніки, виконання спеціальних вправ для розвитку рухових якостей дітей [9].

В основі організації тих хто займається для виконання вправ по круговому тренуванню лежить той же малогруповий потоковий спосіб.

Але потрібно щоб була розроблена чітка методика виконання вправ. Призначення вправ теж суворо визначено, для комплексного розвитку рухових якостей. Тому кругове тренування представляє собою комплексну самостійну та організаційно-методичну форму занять, фізичними вправами,

які спрямовані у більшій частині на комплексний розвиток рухових якостей і тому включає ряд методик чітких регламентованих вправ із загальним впливом на організацію тих хто займається. [4]

З найважливіших особливостей нашої форми занять це чітке дозування фізичного навантаження і в той же час суворі її індивідуалізація.

Методична основа нашого методу є багаторазове виконання рухів, дій в умовах точного дозування і точно встановленого порядку її зміни і чергування з відпочинком. [1]

Методичними особливостями кругового тренування, як форми фізичної підготовленості студентів є:

а) обумовленість вибору вправ віком і змістом програми з фізичної культури для вузів;

б) спрямованість комплексів кругового тренування на вирішення завдань різнобічної фізичної підготовленості студентів і гармонійного розвитку рухових якостей;

в) використання різних варіантів однотипних вправ, що застосовуються на «станціях» кругового тренування, що дозволяє реалізовувати диференційований підхід в процесі.

Завдання кругового тренування є забезпечення високої працездатності організму, ефективно розвинути рухові якості в умовах жорсткого ліміту часу при суворій регламентації виконуваних вправ.

Кругове тренування привчає дітей до самостійного мислення при розвитку рухових якостей, виробляє алгоритм заздалегідь запланованих дій, виховує у дітей зібраність і організованість при виконанні будь-яких вправ, підвищує їх активність і дисципліну, допомагає виховувати стійкий інтерес до фізичної культури. [8]

Характерними рисами кругового тренування, як самостійної організаційно-методичної форми побудови заняття є:

1) послідовність виконання вправ в процесі проходження "станцій«, розташованих" по колу»;

- 2) Використання добре освоєних вправ;
- 3) періодична зміна тренувальних вправ на " станціях»;
- 4) послідовне включення в роботу різних м'язових груп;
- 5) регламентація роботи і відпочинку на кожній «станції»;
- 6) індивідуалізація тренувального навантаження;
- 7) систематичне і поступове підвищення тренувальних вимог.

Кругове тренування дозволяє виховувати такі фізичні якості, як сила, швидкість, витривалість, та їх комплексні форми прояву. Кругове тренування дозволяє вирішувати ряд виховних завдань. Вона пов'язана з формуванням у студентів почуття відповідальності за доручену справу, наполегливості в досягненні мети, чесності, сумлінного прагнення до фізичного вдосконалення. [6]

Кругове тренування, введена в заняття фізичної культури, сприяє прогресуванню навантажень, підвищує моторну щільність занять, роблячи їх більш емоційними і різноманітними, дає позитивні результати, сприяє успішному розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки.

У фізичному вихованні наш метод дає змогу самостійно здобувати знання, відбувається формування фізичних якостей, удосконалювання окремих вмінь та навичок. Одне з найважливіших завдань вчителя повинне полягати, в моделюванні спеціальних комплексів, в умінні організувати і управляти самостійною діяльністю учнів на заняттях. [4]

У круговому тренуванні відбувається суворе виконання конкретних вправ, підібраних і сконцентрованих в заданому часовому інтервалі. Це забезпечує необхідний вплив, а тому швидкий розвиток рухових якостей за відносно короткий час. На заняттях використовуються вправи для вдосконалення, і розвитку молодого організму, вироблення професійно-прикладних навичок, необхідних у майбутній трудовій діяльності студентів.

За формою кругове тренування розділяється на потокову форму і групову. Потокова форма тренування передбачає безперервний рух студентів в колоні по замкнутій лінії з подоланням по ходу руху перешкод

або виконанням окремих вправ. Вправи, наведені в навчально-методичному посібнику, дозволяють легко створити потрібну модель, пов'язати її з навчальним матеріалом програми. Вони згруповані переважно за педагогічним принципом впливу на розвиток фізичних якостей: сили, швидкості, спритності, гнучкості, витривалості і мають прикладне значення у вдосконаленні умінь, навичок, пов'язаних з обраною професією. [17]

Одним з ефективних способів організації в основній частині занять є колове тренування. Дітей ділять на декілька підгруп по чотири або п'ять чоловік. Кожна з них виконує свою певну вправу 2-3 хвилини, потім за командою вихователя переходить по колу до наступної. Він має багато спільного за організацією з груповим способом. Його мета спрямована на комплексний розвиток фізичних якостей у дітей.[2]

Тому вправи не повинні бути складними, для того щоб діти мали змогу зробити їх найбільшу кількість разів. Рухи для комплексу колового тренування слід підбирати з обов'язковим урахуванням принципу всебічного їхнього впливу на всі основні м'язові групи та системи організму. Це дає нам змогу більш ефективно та цілеспрямовано впливати на розвиток таких фізичних якостей як: швидкість, спритність, гнучкість, сила та витривалість. Одна із особливостей колового тренування - поєднання чіткого нормування фізичного навантаження з його індивідуалізацією. Потрібно враховувати також, що більшість дітей групи одночасно виконує запропоновані вправи, з'являються позитивні умови для виховання таких якостей як: самостійність, наполегливість, дисциплінованість, взаємодопомога.[15]

Для того щоб краще організувати клас в кожній з підгруп потрібно призначити старшого, який буде допомагати товаришам виконувати вправи, страхувати їх, стежити за дотриманням встановленого дозування. Учитель повинен обрати місце, звідки йому зручно спостерігати за групою, але при цьому він завжди повинен бути поряд з тією станцією, де потрібна його допомога. Також потрібен секундомір для вимірювання часу при виконанні вправи і для підрахунку пульсу дітей. Більшість вчених та вчителів



практиків сходяться у думці, що найбільш ефективною різновидністю КТ на уроках фізичної культури у загальноосвітній школі є екстенсивно-інтервальний метод.[24]

Характерною особливістю даного методу є те, що один комплекс КТ проводиться на 8-10 уроках фізичної культури підряд, тим самим забезпечується циклічність методу та екстенсивно-інтервальний характер навантаження на учнів. Зміст полягає в тому що рухи виконуються в задовільному темпі, чітко, з великою амплітудою. На самі вправи та відпочинок роблять однаковий час зазвичай по 30 секунд. Звичайна тривалість роботи і відпочинку забезпечує на уроках порядок, дисципліну, дозволяє нам стежити за чітким виконання завдань. Такі цикли краще повторювати 3–4 рази протягом навчального року.[17]

Отже, наш метод колового тренування своєю організацією, визначенням часу на виконання вправ, дає змогу ефективно використовувати час який ми запланували на фізичну підготовку. Застосування цього методу в поєднанні з іншими формами проведення уроків робить заняття різноманітними, підвищує зацікавленість і активність учнів. [19]

Метод колового тренування має значну перевагу над іншими способами в організації, він сприяє збільшенню моторної щільності заняття, а також підвищує ефективність навчального процесу. Він дає змогу нашим вихованцям самостійно виконувати фізичні вправи з додатковим для них навантаженням.[14]

При складанні нашого комплексу в коловому тренуванні, який виконується на початку основної частини заняття, потрібно застосовувати засвоєні дітьми вправи і чергувати їх рухи високої інтенсивності з вправами середньої або низької динамічності. Як приклад, ось такий комплекс колового тренування для дітей:

1. Лазіння по гімнастичній стінці.

2. Стрибки в висоту з розбігу, відштовхуючись однією ногою, намагаючись торкнутися рукою шарик, який підвішений на висоті 25 см вище піднятої вгору руки дитини.

3. Підтягування на руках з положення лежачи на гімнастичній лаві з просуванням вперед.

4. Ведення баскетбольного м'яча між таким предметом як кубик чи кегля, і поставити їх на підлозі на відстані 1,5 м.

5. Стрибки зі скакалкою.

Всі підгрупи виконують кожну вправу 3 хв, а потім по колу переходять до іншої вправи. Після виконання комплексу проводиться рухлива гра. Вправи які проводяться на свіжому повітрі обирати слід відповідно до пори року, наявності інвентарю та фізкультурного обладнання на майданчику, екіпіровки дошкільнят, а також враховувати індивідуальні навички володіння даними рухами. [15]

У таких заняттях основні рухи мають можливість виконуватися у комбінації з декількох вправ, наприклад за типом смуги перешкод, коли дітям потрібно поступово переходити від однієї вправи до іншої. Накшталт, діти йдуть по колоді, потім стрибають з неї, далі пролізають в обруч, і виконують ходьбу по пеньках різної висоти, і в кінці підлізають під дугу. В основній частині вивчають або вдосконалюють основні рухи, вправи та ігри спортивного характеру. При цьому застосування такого способу як колове тренування буде ефективним способом організації дітей.[8]

Заключна частина повинна забезпечити у дітей поступове зниження фізичного та емоційного навантаження, відновити нормальний ритм роботи дихальної і серцево-судинної систем. До таких можна віднести різновиди ходьби у повільному темпі або малорухомі ігри. Тривалість наших занять на свіжому повітрі за часом така сама, як і в приміщенні, але за винятком занять зміст яких є спортивні ігри та вправи спортивного характеру. Зокрема, такі заняття як катання на лижах або на санках триває в середній групі до 40 хв, а в старшій до 1 години. [10]

В кінці заняття в період холодної погоди діти переодягаються у приміщенні, фрамуги повинні бути закриті, температура повітря не нижче +20°C). Роздягатися треба в такому порядку: знизу-вгору. Малятам потрібно допомогати, а старші дошкільники можуть роздягатися самостійно, далі потрібно швидко розтерти один одного рушниками і перевдягтись в свіжий, сухий одяг. У старших і підготовчих групах протягом року, один раз на тиждень потрібно проводити заняття на повітрі, проводяться вони в природних умовах, у парку, в лісі, на галявині біля водоймища, у формі пішого переходу. [3]

Тривалість ходьби залежить від віку дітей та їх підготовленості. Перехід в один кінець у шкільнят триває в межах 20-40 хв, а тривалість фізичних вправ на місці зупинки від 20 до 30 хв. Успіх у формуванні рухів залежить від активності дітей. У таких випадках застосовують колове тренування, яке дає змогу впливати на комплексний розвиток фізичних якостей та досягати достатнього фізіологічного навантаження на організм дітей. [11]

Активність дітей також підтримується їхнім свідомим ставленням до запропонованих вправ. Тому потрібно частіше залучати дітей до аналізу виконання рухів у своїх однолітків. Як приклад можна привести: "Діти, подивіться уважно, як виконує стрибок з пенька Оксана". Якщо вони помічають помилки у своїх товаришів, то більш свідомо ставляться до особистого виконання рухів і виправляють свої помилки. Для занять можуть підбирати сюжетні ігри, естафети та ігри з елементами спорту, у яких розподіляють гравців на команди. Відповідальні ролі в іграх виконують самі діти. Безпосередня участь вихователя в іграх не обов'язкова. Сам вихователь керує хід гри, нагадує дітям правила, слідкує за їх виконанням, а також спостерігає за правильністю виконання рухів. Однак це не виключає епізодичну участь його в грі, бо саме це поживляє ігрові дії самих дітей і підвищує їх інтерес до неї. [24]

У заключній частині заняття діти виконують ходьбу у повільному темпі

з вправами на відновлення дихання, ще можна дати спокійну рухливу гру. Вихователь підбиває підсумки заняття, він відмічає успіхи окремих дітей, робить зауваження тим, хто порушував дисципліну, був не уважним, рекомендує потренуватися самостійно у деяких рухах під час прогулянок.

Коли ми плануємо програмний матеріал, важливо передбачати достатній рівень фізичного навантаження, поступове його наростання від заняття до заняття, потрібно дотримуватись оптимальних інтервалів між виконанням вправ. Тільки за допомогою таких умов, відбувається успішний розвиток фізичних якостей дітей [12].

Правильність постановки самих навчальних завдань на кожен урок дає змогу конкретизувати саму діяльність вихователя, підвищити ефективність навчальної роботи з фізичної культури. Освітні завдання зазвичай ставляться в різних формулюваннях, таких як: ознайомити, навчити, закріпити, вдосконалювати. Метод колового тренування в таких умовах як урок має важливе значення для самостійного розвитку рухових якостей дітей під час виконання станційних завдань, які підібрані з урахуванням індивідуальних особливостей кожного учня окремо, а також позитивно впливає на виховання наполегливості, дисциплінованості тощо. [16]

Колове тренування фізичної підготовки привчає учнів до самостійного мислення під час розвитку рухових якостей, виробляє послідовність раніше запланованих рухових дій. Комплекси КТ включають в себе і вправи які сприяють професійно-прикладній фізичній підготовці. Для тренування колова форма може застосовуватися й для комплексного та одночасного вдосконалення спеціальних навичок техніки і фізичних якостей. У таких випадках вправи зі значним навантаженням чергують із вправами у яких навантаження незначне. Більше 6 станцій вводити не рекомендується. Але є і недоліки методу кругової вправи до них можна віднести такі як організаційні складності у підготовці місць для виконання вправ комплексу та необхідного інвентарю і обладнання. [15]

Під час КТ потрібно дотримуватись таких правил:

- тренуватись так, щоб зміцнювалося здоров'я;
- розвиватись всебічно;
- обирати для себе придатні вправи і способи їх виконання;
- займатись регулярно й цілеспрямовано;
- займатись своїм комплексом вправ протягом тривалого часу;
- регулярно підвищувати навантаження, але поступово;
- тренуватися систематично, щоб фізичні якості в разі вимушених перерв довго залишалися стійкими;
- тренуватись з врахуванням свого віку, своєї статі, тренуваності та здоров'ям.

Крім вище сказаного, при застосуванні методу колового тренування потрібно керуватись такими положеннями:

- метод потрібно визначати у змаганнях через деякий час, достатній для зростання якостей;
  - цей метод має багато варіантів у підборі засобів залежно від цілей завдань, і це дозволяє нам використовувати його для дітей різного віку і різної фізичної підготовки;
  - перед коловим тренуванням потрібно провести загальну розминку, а за потреб й індивідуальну розминку;
  - на станціях можна розмістити навчальні карточки, або схеми;
  - перед тим як давати програму колового тренування, потрібно її випробувати особисто з кращими учнями;
  - на станціях потрібно розміщувати не більше 3 учнів;
  - при регулярному використанні цього методу, рекомендуйте учням здійснювати самоконтроль і вести свої записи у щоденнику.
- Цим ви підтримуєте інтерес учнів до власного розвитку.
- до плюсів такого методу можна віднести його можливість чітко управляти великою групою учнів;

- застосування цього методу вимагає підготовчої роботи для підготовки станцій різними тренажерами, спеціальним обладнанням;
- розміщувати станції і добирати вправи слід таким чином, щоб учні послідовно виконували різні за характером вправи, які дають змогу у комплексі забезпечити різнобічний вплив на організм дітей;
- індивідуальний підхід забезпечується таким способом як, зміна величини обтяжень, кількість повторень та темпу.[13]

Як висновок можна зазначити що такі уроки із застосуванням колової форми у комплексах тренування дуже ефективні загалом в поліпшенні фізичного розвитку та рухової підготовки учнів, а також вони сприяють більш якісному оволодінню матеріалом. З урахуванням статевого складу та віку дітей. Вчитель складає комплекси фізичних вправ, заздалегідь визначаючи їх дозування, беручи до уваги їх індивідуальні особливості.

## **1.2. Різновиди колового способу організації учнів та рекомендації до їх застосування на уроці.**

В наш час залишилось питання, з якого класу краще застосовувати метод колового тренування. Деякі учителі вважають впроваджувати цей метод з 1 класу у вигляді простих форм колового тренування з використанням додаткових вправ, учні зможуть виконувати їх в інтервалі між основними вправами. Інші вважають, що цей метод можна застосовувати лише з 5 класу без суворого дотримання всіх правил, а у 9 класі треба застосовувати з дотриманням усіх його положень визначенням максимального тесту, в кожній вправі, чітким дотриманням дозування рухів, записом результатів та підрахунку пульсу.[22]

Аналіз літературних джерел та педагогічних спостережень на уроках фізичної культури дають змогу говорити, що метод колового тренування у різних варіантах може застосовуватись лише з 5 класу. Багаторічна практика

учителів це підтверджує. Виділяють три основні варіанти колового тренування:

1. На кожній станції учень має змогу робити вправу у комфортному для себе темпі, без максимальної кількості повторень (Екстенсивний).
2. На кожній станції учень повинен намагатись виконати найбільшу кількість повторень, протягом визначеного часу (Інтенсивний).
3. На кожній станції учень робить визначену кількість повторень фізичної вправи, все коло потрібно пройти якомога швидше (Об'єднаний).

Тобто, метод колового тренування застосовується у трьох варіантах залежно від завдань, які поставлені перед уроком:

1. Проходження кола із умовою виконати кожну вправу протягом точно визначеного часу у комфортному темпі якомога точніше.
2. Проходження кола із умовою виконати кожну вправу протягом точно визначеного часу із заданою кількістю разів.
3. Проходження кола протягом тоно визначеного часу із умовою повторити кожну вправу з індивідуальним дозуванням.

Перший та другий варіанти мають широке застосування в 5-9 класах, де кількість вправ не має чіткої регламентації. Однак не виключається можливість застосування і третього варіанту, тобто підчас занять у спортивному залі, коли комплекси колового тренування відбуваються на матеріалі пов'язаних з гімнастикою. У 10 та 11 класах використовують всі вказані варіанти колового тренування.[27]

Місце, де проводитиметься урок із застосуванням цього методу, слід підготувати до початку уроку. Важливий аспект при цьому має чітка розмітка місць у залі, де будуть виконувати вправи. Для того щоб краще організувати клас в кожній з підгруп потрібно призначити старшого, який буде допомагати товаришам виконувати вправи, страхувати їх, стежити за дотриманням встановленого дозування. Учитель повинен обрати собі місце, звідки йому більш зручно спостерігати за групою, але він завжди повинен бути поряд з тією станцією, де потрібна його допомога. Також учителю

потрібен секундомір для вимірювання часу при виконанні вправи і для підрахунку пульсу. Більшість вчених та вчителів практиків сходяться у думці, що найбільш ефективною різновидністю КТ на уроках фізичної культури у загальноосвітній школі є екстенсивно-інтервальний метод.[21]

Характерною особливістю даного методу є те, що один комплекс КТ проводиться на 8-10 уроках фізичної культури підряд, тим самим забезпечується циклічність методу та екстенсивно-інтервальний характер навантаження на учнів. Зміст полягає в тому що рухи виконуються в задовільному темпі, чітко, з великою амплітудою. На самі вправи та відпочинок планується однаковий час по 30 секунд. Стандартна тривалість роботи і відпочинку забезпечує на уроці порядок, дисципліну, дозволяє стежити за точністю виконання завдань. Такі цикли краще повторювати 3–4 рази протягом навчального року.[29]

Отже, наш метод колового тренування своєю організацією, визначенням часу на виконання вправ, чітким їх дозуванням часу на виконання вправ, їх дозуванням і самостійним контролем за ним дає змогу ефективно використовувати час який ми запланували на фізичну підготовку. Застосування цього методу в поєднанні з іншими формами проведення уроків робить заняття різноманітними, підвищує зацікавленість і активність учнів. [19]

Для унаочнення вправ використовуються таблички які прикріплюють до стояків. Послідовність проходження самих «станцій», може відбуватись по колу, в зв'язку з необхідністю найбільш правильного використання площі. Залежно від кількості вправ у комплексі, учнів певного класу поділяють на кілька груп. На місцях занять, потрібна така кількість спортивного інвентарю, яка зможе дати змогу одночасно всім учням виконувати вправи. Урок із застосуванням нашого методу слід починати з шиккування учнів у шеренгу, далі складання рапорту та привітання, а потім повідомлення завдань уроку. Далі всі учні виконують загально-розвиваючі вправи, у русі, на місці, в парах. [32]



Спостереження, що проводились на уроках фізичної культури, де застосовувався наш метод, дають змогу говорити, що найефективніше використовувати його в другій половині основної частини уроку після вивчення та вдосконалення техніки виконання вправ.[33]

В такому разі планується проходження учнями одного кола, коли комплекс вправ виконується один раз. Інколи колове тренування краще планувати на початку основної частини. у такому випадку учні, проходять два кола поспіль, а час, який залишився, використовують для рухливої гри. До початку виконання вправ комплексу колового тренування, вчителю слід поділити клас на групи з урахуванням статі та фізичної підготовки учнів. Однаковий за можливостями склад груп дає змогу дотримуватись більш вірного дозування вправ. Після цього учні повинні розійтись по «станціях» для виконання заданих їм вправ. Черговість самих «станцій», встановлюється учителем.[34]

На наступному уроці всі групи починають працювати на тій «станції», що й на попередньому уроці, для запобігання зайвих перешикувань і кращої організації класу. Кінець уроку повинен закінчитись короткочасним бігом та ходьбою у повільному темпі у поєднанні з вправами у русі для відновлення дихання та розслаблення м'язів. Сьогодні метод колових тренувань являє собою комплекс з 8- 10 нескладних, добре засвоених учнями вправ, що спрямований на розвиток основних фізичних якостей людини, розширення її рухового досвіду та покращення технічної підготовленості.

Педагогічний досвід показує, що метод КТ може бути використаний у підготовчій, основній та заключній частинах уроку фізичної культури з 1 по 11 клас, під час вивчення будь-яких модулів. Особливо ефективно використовувати даний метод у спортивному залі для розвитку основних фізичних якостей старшокласників. Складаючи комплекси для цього методу, слід враховувати такі правила: від простого до трішки складнішого, від легкого до ще більш важкого, від відомого для учнів до того що їм невідомо, від навантаження до відпочинку, від загального до

індивідуального. Правило від простого до більш складного означає, що до комплексів КТ треба включати лише прості, технічно нескладні рухи. Чим молодші учні, тим елементарніші вправи дають їм. Складність вправ підвищується зі збільшенням віку учнів та їх підготовленості.[28]

Правило «від легкого до більш важкого» означає, що число повторень кожної вправи на наступних уроках повинно збільшуватись. Поступове ускладнення вправ і збільшення їх повторень підвищують фізичне навантаження на організм учнів. Правило "від відомого до невідомого" означає, що комплекси для методу колового тренування слід складати зі знайомих учням вправ, які розучувались з ним на уроках фізичної культури.

Правило від навантаження до відпочинку означає, що до комплексу необхідно підбирати такі фізичні вправи, які будуть діяти на різні м'язові групи, забезпечуючи чергування різнопланового навантаження з активним відпочинком.[34]

Правило «від загального до індивідуального» передбачає, що метод КТ використовується на уроках фізичної культури на системному рівні, починаючи з простих, елементарних форм з загальним навантаженням для усіх учнів і поступово переходячи до індивідуального навантаження та ведення іменних карток обліку результатів КТ. Для того щоб краще організувати клас в кожній з підгруп потрібно призначити старшого, який буде допомагати товаришам виконувати вправи, страхувати їх, стежити за дотриманням встановленого дозування. Учитель повинен обрати собі місце, звідки йому більш зручно спостерігати за групою, але він завжди повинен бути поряд з тією станцією, де потрібна його допомога. Також учителю потрібен секундомір для вимірювання часу при виконанні вправи і для підрахунку пульсу. Більшість вчених та вчителів практиків сходяться у думці, що найбільш ефективною різновидністю КТ на уроках фізичної культури у загальноосвітній школі є екстенсивно-інтервальний метод.[27]

Характерною особливістю даного методу є те, що один комплекс КТ проводиться на 8-10 уроках фізичної культури підряд, тим самим

забезпечується циклічність методу та екстенсивно-інтервальний характер навантаження на учнів. Зміст полягає в тому що рухи виконуються в задовільному темпі, чітко, з великою амплітудою. На самі вправи та відпочинок планується однаковий час по 30 секунд. Стандартна тривалість роботи і відпочинку забезпечує на уроці порядок, дисципліну, дозволяє стежити за точністю виконання завдань. Такі цикли краще повторювати 3–4 рази протягом навчального року.[29]

### **Висновки до розділу 1.**

Отже, наш метод колового тренування своєю організацією, визначенням часу на виконання вправ, чітким їх дозуванням часу на виконання вправ, їх дозуванням і самостійним контролем за ним дає змогу ефективно використовувати час який ми запланували на фізичну підготовку. Застосування цього методу в поєднанні з іншими формами проведення уроків робить заняття різноманітними, підвищує зацікавленість і активність учнів.

## **РОЗДІЛ 2.**

### **ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВЧИТЕЛЯМИ КОЛОВОГО СПОСОБУ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ**

#### **2.1. Досвід застосування вчителями колового методу тренування на уроках фізичної культури**

Сила - це здатність людини долати зовнішній опір за допомогою м'язових зусиль. Сила розвивається шляхом виконання вправ, що вимагають значного напруження м'язів. Доцільно застосовувати парні вправи, вправи з обтяженням. Методи виховання сили засновані на закономірностях, що діють при чергуванні роботи з обтяженнями і відпочинком, а також на взаєминах між інтенсивністю і обсягом навантаження. Існують три основних способи застосування вправ з обтяженнями і опором амортизатора або еспандера:

- а) робота протягом тривалого проміжку часу з малими обтяженнями або опорами;
- б) робота з малими обтяженнями або опором з граничною швидкістю;
- в) робота з обтяженнями або опором близько граничного або граничного ваги і опору.

Найбільш дієвим способом розвитку сили є робота з обтяженням близько граничного і граничного ваги і опору. Максимальні зусилля можна розвивати протягом короткого проміжку часу, так як організм учня не в змозі витримати максимальної напруги м'язів через відсутність в достатній кількості кисню, необхідного для перетворення енергії. Після максимального зусилля для відновлення працездатності необхідний "повний

інтервал" відпочинку протягом 3-5 хвилин. При роботі з малими обтяженнями і опором до відмови тренуючий вплив надають головним чином останні спроби, в яких нервова регуляція за своїм характером близька до регуляції, що має місце при роботі з близько граничними обтяженнями. На це необхідно звертати увагу, для того щоб студенти свідомо підходили до кордонів своїх можливостей і намагалися їх поступово розширювати. [17]

Розвиток сили за допомогою малих обтяжень має свою перевагу. При цьому легко здійснюється контроль над правильністю рухів і дихання, виключається надмірне закріпачення м'язів і напруження, що особливо важливо в роботі з дівчатами. Для розвитку динамічної сили на станціях кругового тренування краще застосовувати вправи з відносно невеликими обтяженнями в середньому темпі і великою кількістю повторень. Ефективність застосування силових вправ методом кругового тренування значною мірою залежить від того, наскільки раціонально запрограмована і розподілена навантаження на кожному занятті, окремому циклі, а також від правильного вибору обтяження і сили опору амортизаторів або еспандерів.[24]

Комплекс вправ необхідно складати таким чином, щоб поперемінно навантажувати всі головні м'язові групи. При цьому деякі з вправ повинні носити характер загального впливу, інші-цільовий, спрямований на розвиток будь-якої групи м'язів, а треті – спеціальний, пов'язаний з певним програмним матеріалом. Не слід на заняттях з кругової тренуванні прагнути до виконання можливо більшого числа різноманітних вправ на силу. Вправи з великою напругою обов'язково слід чергувати з вправами, що вимагають менших зусиль. Найбільш ефективними силовими вправами для студентів є такі, які можуть бути виконані не більше 25 разів поспіль на одній станції кругового тренування протягом 30 сек. роботи. Якщо вправа може бути виконано більшу кількість разів поспіль, то воно буде розвивати не силу, а

силову витривалість. [18]

Силові вправи найбільш ефективні, якщо їх застосовувати на початку або середині основної частини занять. У цьому випадку вони виконуються на тлі оптимального стану центральної нервової системи, завдяки чому краще проходить утворення і вдосконалення нервово-координаційних взаємодій, які забезпечують зростання м'язової сили. Дихання при виконанні силових вправ має велике значення і вимагає спеціального регулювання. Щоб уникнути небажаних явищ при виконанні силових вправ слід дотримуватися основних правил:

1. Допускати напруження тільки при короткочасних максимальних напругах;
2. Включати в станції кругового тренування вправи з граничними або близькими до них напруженнями в малому обсязі;
3. Не слід робити максимальний вдих перед виконанням силових вправ, так як це посилює небажані зрушення в організмі при затримці дихання;
4. Бажано, щоб студенти виконували вдих і видих в середині силового вправи, незважаючи на те, що це незручно робити, так як утруднюється дихання.

Швидкість - це вміння виробляти певну роботу в найкоротший час без настання втоми. У процесі виховання швидкості рухів необхідно всебічно підвищувати функціональні можливості організму. Максимальна швидкість, яку може проявити людина при виконанні будь-якого руху, залежить не тільки від розвитку у нього швидкості, але і від ряду інших факторів - рівня динамічної сили, гнучкості, володіння технікою і т. д. Швидкість, якщо вона виражається в максимальній частоті рухів, залежить від швидкості переходу рухових нервових центрів, від стану збудження до стану гальмування і назад, тобто від рухливості нервових процесів. Для простих реакцій характерно дуже велике перенесення швидкості. [19]

Одні швидко реагують в одних ситуаціях, також реагують і в інших. Заняття різними спеціальними фізичними вправами покращують швидкість простої реакції. Виховання якості швидкості на станціях кругового тренування полягає в розвитку здібностей у студентів до виконання швидкісних рухів і швидких рухових реакцій. При вихованні складної рухової реакції на станціях кругової тренування поступово збільшують число можливих змін ігрової обстановки. Основним методом розвитку швидкості є багаторазові рухи з граничною швидкістю. Тривалість таких вправ визначається часом, протягом якого може бути збережений максимальний темп. Вправи, спрямовані на розвиток швидкості рухових реакцій, одночасно є хорошим засобом для тренування швидкості окремих рухів. [24]

Щоб збільшити швидкість рухів, необхідно розвивати як м'язову силу, так і швидкість рухів. Останнє досягається включенням в кругову тренування вправ з малими обтяженнями, щоб студенти на заняттях свідомо розвивали і збільшували свою силу. У циклічних видах спорту: легкій атлетиці, плаванні, веслуванні та інших швидкість проявляється в основному в частоті рухів. Щоб підтримувати високий темп руху, необхідно швидко скорочувати і розслабляти м'язи. Все це досягається шляхом тренувань.

Спритність - здатність швидко опановувати нові рухи і швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог раптово мінливої обстановки. Ця якість розвивається шляхом виконання складних по координації гімнастичних вправ і акробатичних стрибків. Координаційні труднощі, з якими повинен справлятися займається, поступово підвищуються. Ці труднощі складаються з вимог, що пред'являються до точності рухів, до їх взаємної узгодженості і раптовості зміни обстановки. Виховання спритності є загальним для всіх професій вимогою, а специфіка її передбачає спеціальний підбір засобів, що впливають з особливостей характеру майбутньої діяльності студентів. [17]

Програмований розвиток спритності на станціях кругового тренування ґрунтується на збагаченні займаються новими різноманітними руховими навичками і вміннями. Чим більше у студентів запас рухових навичок і умінь, тим багатше його руховий досвід і тим ширше база для придбання нових форм рухової діяльності. Виховання спритності на станціях кругового тренування пов'язано з удосконаленням функцій різних аналізаторів, і в першу чергу рухового. Ефективний вплив на функціональне вдосконалення рухового аналізатора і, отже, на розвиток спритності можуть надати вправи, що містять елементи новизни і представляють для студентів певну координаційну складність. Розрізняють три основних етапи у вихованні спритності: Перший характеризується вдосконаленням просторової точності і координації рухів, при цьому не має значення швидкість, з якою виконуються вправи; другий етап характеризується вдосконаленням такої просторової точності і координації рухів, які можуть здійснюватися в стислі відрізки часу, економічно і точно; третій етап є ускладненням другого і пов'язаний з удосконаленням здібностей, виконувати точні рухи в несподівано змінюються умовах. У різних професіях, як і в різних видах рухової діяльності, спритність проявляється і виховується по-різному.[11] Розрізняють такі основні напрямки розвитку спритності:

1. Спритність, що проявляється у вправах, пов'язаних зі зміною пози. Наприклад: швидко сісти, лягти, встати.
2. Спритність, що проявляється у вправах, які виконуються в складних умовах мінливої обстановки. Наприклад: подолання смуги перешкод, різні лазіння та ін.
3. Спритність, що проявляється у вправах з мінливим опором. До них відносяться вправи в перетягуванні, опорі, вправи типу єдиноборства і т. п.
4. Спритність, що виявляється у вправах з маніпуляцією предметів. До них відносяться вправи з кидками і ловом різних предметів.



5. Спритність, що проявляється у вправах, що вимагають узгоджених зусиль декількох учасників. Вони виконуються у взаємодії з партнером, як в простих діях, так і в складних.

6. Спритність, що проявляється в ігрових вправах, що вимагають взаємодії і протидії. Це обведення предметів і партнера, перехоплення передачі з відскоком від стіни і т.п.

Однією зі сторін прояву спритності є здатність зберігати стійке положення тіла в умовах різноманітних рухів по обмежених площах опори, так зване динамічне і статичну рівновагу поз. Виховання рівноваги на заняттях кругового тренування здійснюють двома основними способами. [23]

Перший з них ґрунтується на використанні вправ, які включають руху і пози з утрудненими Умовами збереження рівноваги. До таких вправ відносяться різні види рівноваги на двох і одній ногах з просуванням вперед або назад кроком, бігом, стрибками, різні лазіння, пересування і пози на зменшеній опорі, вправи на стійкість приземлення після різних стрибків, балансування різних предметів і ін. Другий має на меті вдосконалення функцій вестибулярного апарату. В цьому відношенні корисні всі вправи, що входять в комплекс кругової тренування, пов'язані з обертанням в різних площинах голови, кінцівок, тулуба. До них відносяться перекиди, перевороти, піруети або комбіновані вправи, що поєднують набір перерахованих вище вправ. Робота над вихованням і вдосконаленням спритності повинна здійснюватися безперервно на всіх заняттях з фізичного виховання. [21]

Витривалість - це здатність протистояти стомленню в будь-якої діяльності. Для подолання втоми величезне значення має виховання вольових якостей, вміння змушувати себе продовжувати роботу з необхідною інтенсивністю, незважаючи на труднощі. Витривалість-здатність здійснювати роботу певної інтенсивності протягом якомога більшого часу, долаючи опір як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Здатність до

тривалої безперервної роботи помірної потужності, в якій беруть участь всі м'язи рухового апарату, характеризує загальну витривалість. Головний принцип виховання загальної витривалості на станціях кругового тренування полягає в поступовому збільшенні фізичних вправ різної інтенсивності із залученням в роботу можливо більшої кількості м'язової маси. Загальна витривалість служить базою для придбання різних видів спеціальної витривалості.[25]

Під спеціальною витривалістю слід розуміти здатність тривалий час підтримувати ефективну працездатність в певному виді рухової діяльності. Залежно від інтенсивності роботи час її виконання на станціях кругового тренування буде різним. Чим вище інтенсивність вправ на станціях, тим коротше буде час, протягом якого цю швидкість можна зберегти. [26]

Стосовно до кругової тренуванні серед інших розрізняють такі основні види спеціальної витривалості: динамічного силового характеру (силова витривалість); статичного силового характеру (статична витривалість); швидкісного динамічного характеру (швидкісна витривалість). Силова витривалість - це здатність тривалий час виконувати динамічну роботу, що вимагає значних нервово-м'язових зусиль. Її розвиток здійснюється за допомогою вправ з обтяженнями, з подоланням власної ваги і ваги партнера, вправ з різними опорами і т. д. Ці вправи застосовуються в круговому тренуванні на основі принципу поступовості. При цьому спочатку приріст навантаження йде по шляху поступового нарощування обсягу тренувальної роботи за рахунок збільшення станцій на силу, потім за допомогою підвищення інтенсивності вправ за рахунок збільшення кількості повторень на кожній станції. Перед студентами ставиться завдання, домогтися якомога більшого числа повторень на кожній станції. Рекомендації з фізичного навантаження для певної статі і віку займаються даються диференційовано для сильних, середніх і слабких. [22]

Статична витривалість - це здатність підтримувати м'язову напругу при відсутності рухів. Її розвиток здійснюється за допомогою вправ у висах,

упорах або утримання вантажу і т. п. Для розвитку витривалості до статичних зусиль корисно використовувати вправи ізометричного характеру. Величина напруги в цих вправах не повинна бути максимальною, а тривалість повинна бути короткочасною. До цих комплексів відносяться вправи на утримання і фіксацію тих чи інших поз з додатковим обтяженням або без нього, виконання динамічних вправ під час утримання цих поз. Сюди відносяться окремі вправи, спрямовані на зміцнення плечового пояса, м'язів черевного преса, рук і кистей, які корисно включати в комплекси ранкової гімнастики. [32]

Найбільш ефективним засобом розвитку швидкісної витривалості на станціях кругового тренування є спринтерський біг з поступовим збільшенням довжини відрізків, а також різні стрибкові і металні вправи. На станціях кругової тренування, треба паралельно приділяти увагу підвищенню рівня швидкості рухів і швидкості рухової реакції. Загальна і спеціальна витривалість у вправах на станціях кругового тренування розвиваються в процесі регулярних занять, що проводяться не менше двох разів на тиждень. Спочатку шляхом поступового збільшення часу тренувальної роботи за рахунок великої кількості вправ, виконаних на станціях в комплексі, а потім шляхом збільшення її інтенсивності, підвищення швидкості [23].

Крім виховання загальної витривалості за допомогою циклічних вправ, істотним є виховання спеціальної ігрової витривалості за рахунок різних ігрових вправ. Така різноманітна змінна і багаторазово повторюється діяльність вимагає швидкого перемикання фізіологічних функцій з одного рівня на інший, а також великої пластичності і гнучкості центральної нервової системи. Удосконалення "ігрової витривалості" досягається як шляхом збільшення кількості станцій кругового тренування з ігровою спрямованістю, так і підвищенням інтенсивності вправ або кількості прохідних кіл при поступовому зростанні ступеня складності виконання завдань. У вправах, запозичених з видів спорту, пов'язаних з єдиноборством, спеціальна витривалість розвивається шляхом збільшення числа

виконуваних вправ на станціях кругового тренування і за рахунок переходу до більш складних вправ, а також за допомогою збільшення числа занять в тижневому циклі. [24] Спеціальна силова витривалість виховується за допомогою виконання силових вправ в середньому темпі з обтяженням, вага якого приблизно дорівнює 50% від максимального. Рекомендується також чергувати великі навантаження з малими. При використанні швидкісно-силових вправ слід звичайну величину обтяження підвищувати поступово, після попередньої адаптації до попередніх навантажень організму. Підвищення спеціальної витривалості тісно пов'язане вдосконаленням спортивної техніки. З цього випливає, що тривалість виконання будь-якої конкретної роботи буде залежати не тільки від загальної витривалості, але і від ступеня досконалості спортивної техніки. Чим вона вища, тим менше у студента зайвих рухів і напруги, а отже, і непродуктивної витрати енергії. [27]

Особливо великого значення висока техніка набуває у вихованні витривалості на станціях кругового тренування в парних вправах при єдиноборстві, у вправах з м'ячами та іншими предметами або снарядами. Під впливом систематичних занять методом кругового тренування витривалість збільшується в кілька разів. Але щоб досягти цього, студентам необхідно систематично і тривалий час займатися, поступово збільшуючи як саме навантаження на станціях, так і проходження кількості кіл протягом усього навчального року.

Під гнучкістю розуміють властивості опорно-рухового апарату, що визначають ступінь рухливості його ланок. Вимірником гнучкості служить максимальна амплітуда рухів. Гнучкість слід розвивати лише до такої міри, щоб забезпечити безперешкодне виконання необхідних рухів. При цьому величина гнучкості повинна дещо перевершувати ту максимальну амплітуду, з якою виконуються рухи («запас гнучкості»). Надмірне розвиток гнучкості принесе шкоду. [27]

Гнучкість-це здатність виконувати рухи з великою амплітудою. Вона

необхідна при виробничій діяльності і для різних робочих спеціальностей, де потрібна певна, часто велика амплітуда, тобто запас гнучкості. З іншого боку, вправи, що розвивають гнучкість, одночасно зміцнюють суглоби і зв'язки, підвищують еластичність м'язів, їх здатність до розтягування, що є дуже важливим фактором попередження м'язових травм на виробництві. Гнучкість у дівчат, як правило, велика, ніж у юнаків. Хороша гнучкість дозволяє більш повноцінно реалізувати професійну майстерність, проявляти спритність, підвищувати продуктивність праці. Розрізняють загальну і спеціальну гнучкість. Загальна гнучкість-рухливість у всіх суглобах, що дозволяє виконувати різноманітні робочі і спортивні рухи з великою амплітудою. [29]

Спеціальна гнучкість-значна або навіть гранична рухливість в суглобах, що беруть участь у професійній діяльності або окремому виді спорту. Для виховання гнучкості застосовуються вправи зі збільшенням амплітуди. Можливість виконувати рухи з великою амплітудою залежить багато в чому від форми суглобових поверхонь, гнучкості хребетного стовпа, розтяжності зв'язок, сухожилів і м'язів. Однак в будові суглобів можуть бути індивідуальні відмінності, що обмежують рухи або, навпаки, дозволяють збільшити їх амплітуду. Максимальна амплітуда, що допускається пристроєм суглобів, як правило, певною мірою обмежена зв'язками і м'язами. Чим еластичніше зв'язки, тим це обмеження менше. Шляхом систематичних вправ можна значно збільшити еластичність зв'язкового апарату, а отже, і рухливість в суглобах. [17]

Гнучкість в суглобах хребетного стовпа зазвичай цілком достатня для виконання більшості робочих і фізичних вправ. Якщо в створюваній моделі кругового тренування підбирати вправи тільки для розвитку сили, забуваючи при цьому про необхідність підтримувати рівень розтяжності м'язів і рухливості в суглобах, то результат завжди буде невисокий. Треба, щоб на станціях кругового тренування запрограмовані вправи на силу застосовувалися паралельно, чергувалися з вправами на гнучкість. Такий

шлях дає найкращий ефект і виправданий практикою. Істотне значення на початку кругового тренування для розігріву м'язів має біг, так як температура м'язи – найважливіший фактор, що визначає її податливість розтягування. Підвищення температури тіла під впливом зовнішнього тепла або в результаті виконання фізичної роботи викликає посилене кровопостачання м'язів, робить волокна більш еластичними, висока загальна рухливість в суглобах купується в процесі виконання численних і різнохарактерних вправ на станціях кругового тренування. [30]

Серед загальнорозвиваючих вправ багато сприяють розвитку рухливості в суглобах. Це різні нахили, обертання, махи і т.п., що виконуються з найбільш можливою амплітудою. Спеціальна рухливість в суглобах купується в процесі виконання вправ на станціях з переважним впливом «на розтягування» або «на гнучкість». Вправи на гнучкість " можуть бути активними і пасивними, тобто виконуватися самостійно, за допомогою партнера або обтяження. Активні вправи діляться на виконувані без обтяжень і з обтяженнями (гантелями, набивним м'ячем, грифом від штанги і ін.). Вправи на гнучкість виконуються на станціях кругового тренування з різною швидкістю. Повільно-з мало підготовленими студентами і швидко-з добре підготовленими. На станціях кругової тренування обтяження використовуються, по-перше, для збільшення навантаження, по-друге, для збільшення амплітуди (за допомогою руху по інерції), по-третє, для створення ефекту розтягування напруженого м'яза. [25]

Вправи з обтяженням більш результативні в порівнянні з іншими вправами. Обтяження для розвитку гнучкості повинні застосовуватися обережно, особливо коли вправа виконується швидко або в холодну погоду на спортивному майданчику. У процесі виховання гнучкості на станціях кругової тренування застосовуються також пасивні вправи, в яких рухи здійснюються за допомогою партнера. Вправи з впливом на розтягування " слід виконувати, поступово збільшуючи амплітуду. Особливо треба дотримуватися обережності при збільшенні амплітуди в пасивних вправах і

у вправах з обтяженнями на відкритому повітрі. Для досягнення великої амплітуди рухів в спеціальних вправах доцільно використовувати будь-яку предметну мету (торкнутися носком махової ноги планки і т.п.). Виховання гнучкості на станціях кругової тренування повинно бути завжди запрограмовано у взаємозв'язку з вихованням сили. Для виховання гнучкості використовуються вправи зі збільшеною амплітудою руху (вправи на розтягування).[31]

Вони діляться на дві групи - активні рухи і пасивні. Особливу увагу слід звертати на розвиток рухливості в тазостегнових і плечових суглобах, а також в суглобах кисті рук і гомілковостопних. Вправи на гнучкість: гімнастичні вправи без предмета; парні; з набивним м'ячем; з еспандером. і амортизатором. Зараз в нас немає потреби закликати до застосування на уроці фізичної культури методу колового тренування, ефективного як у процесі виховання фізичних якостей, так і під час вдосконалення техніки виконання. Вчителі та науковці використовують цей метод у повсякденній роботі та досліджують його ефективність [34]

Вчителі фізичної культури постійно застосовують метод колового тренування. Для розвитку рухових якостей, вчителі пропонують комплексне виховання рухових якостей за використанням колового методу, як приклад можете подивитись нижче.

### **Комплекс 1.**

- . Біг 60 м.
- . Стрибки у довжину з розбігу.
- . Біг в максимальному темпі.
- . Віджимання.
- . Стрибки вгору з місця (дістати фішку закріплену на гімнастичному канаті).
- . Піднімання прямих ніг на перекладені.

### **Комплекс 2.**

- . Біг з веденням рукою м'яча.

- . Біг з веденням м'яча та обведенням фішок.
- . Кидання в стіну м'яча та його ловля.
- . Стрибки на двох ногах через тумбу.
- . Віджимання, ноги на лаві.
- . Біг на 400 - 800 м.

### **Комплекс 3.**

- . Віджимання, ноги на тумбі.
- . Два перекиди вперед, та 2 - назад.
- . Опорний стрибок, через козла.
- . Лазіння по канату, способом без ніг.
- . Присідання з додатковою вагою.
- . Біг до фінішу.

Використання таких комплексів сприяє не тільки інтенсивному розвитку фізичних якостей учнів, а й сприяє високій щільності уроків, розвитку інтересу в учнів до систематичних самостійних занять. Необхідність вивчення даного питання, насамперед, визначається необхідністю дати можливість учням усіх медичних груп фізичної культури відповідне навантаження з урахуванням стану їхнього здоров'я. [15]

Також сприяє розвитку м'язової серцево-судинної системи та дихальної функції організму. Забезпечує щільність та моторність уроку. Велику увагу вчителі приділяють здійсненню диференційованого підходу до учнів, вміло і тактовно виправляють допущені учнями помилки. Активно впроваджують в навчальний процес ефективні методи підвищення емоційності, включаючи ігрові та змагальні елементи. Поступове ускладнення завдань, викликає у учнів бажання долати труднощі. [39]

Як приклад розроблених комплексів першого ступеня складності, можна побачити нижче.

### **Комплекс вправ для уроків з атлетизму:**

- . Підтягування широким хватом.
- . Підтягування до шиї.



- . Французька тяга штанги, 4X8.
- . Розведення рук в сторони, лежачи 4X8.
- . Вправа «Шрагі», підйом гантелей верх 4X8
- . Тяга штанги на грудь, 4X10.
- . Вправа «Молот» 3X8
- . Зігнуті руки, піднімати штангу до плечей, 4X8.
- . Тяга гантелей в сидячому положенні за голову, 4X8.
- . Сійка, гантелі вниз. Гантелі через сторони вгору та вниз, 4X10.
- . Присідання зі штангою, 5X6.
- . Тяга штанги в нахлоні, 4X4.
- . Лежачи на лаві під кутом 45°, руки за головою. Прес.
- . Присідання з «блином». Виконувати в повільному темпі, 3X12.
- . На похилій лаві, руками триматися. Підіймати прямі ноги у повільному темпі, 3X12.
- . Лежачи на спині, згинання та розгинання тіла 3X20.

#### **Комплекс вправ для уроків з баскетболу.**

- . Перестрибування через позначки на відрізках 10 м.
- . Передача баскетбольного м'яча з руки в руку навколо себе.
- . Вправа «Бьорпі»
- . Ведення м'яча на місці із зоровим контролем.
- . Кидки м'яча у корзину з різних точок.
- . Ведення м'яча на місці без зорового контролю.
- . Передача м'яча двома руками від грудей у стінку.

#### **Комплекс вправ для уроків з волейболу.**

- . Біг на місці з високим підніманням колін у швидкому темпі.
- . Підкидання м'яча вгору і верхньої прямої подачі в стіну.
- . Верхня передача м'яча двома руками вгору (в стіну або баскетбольний кошик)
- . Стрибки угору з місця.
- . Віджимання з хлопками в долонях.

- . Присідання на одній нозі, потім на двох.
- . Пересування в низькій стійці.

### **Комплекс вправ для уроків з футболу**

- . Човниковий біг з прискоренням.(з високого старту)
- . Відпрацювання ігрового моменту (Вкидання аути).
- . Передача м'яча головою між собою у парах.
- . Стати спиною один до одного, захватити руки у ліктьових суглобах.

Намагатись виштовхнути партнера за лінію.

- . З розбігу підстрибнути та дістати рукою баскетбольного щита. Біг стрибками за позначками.

### **Комплекс вправ для уроків з гімнастики.**

- . З упору стоячи на коліні махом однієї і поштовхом другої, упор стоячи випрямитись.

- . Сійка на руках, зафіксувати 2 сек, перемістити плечі вперед, перейти в перекид.

- . Сійка на руках у стіни.
- . З вису на перекладині згинання і розгинання ніг у групуванні.
- . Перекиди вперед і назад у групуванні (на матах).
- . Стоячи спиною до лави, зстрибнути на лаву.
- . Лазіння за допомогою рук по гімнастичній стінці.
- . Стрибки на місці через скакалку з просуванням вперед.
- . Балансування на обмеженій площині.

### **Комплекс вправ для уроків з легкої атлетики.**

- . Стоячи з опорою на бар'єр зігнути та розтягнути плечові суглоби.
- . Біг на місці з високим підніманням стегна.
- . З двох кроків стрибок вперед якомога далі.
- . Віджимання, руки на лаві.
- . Біг на місці з високим підніманням колін.
- . З розбігу, стрибки в яму з піском.

. Біг по сходах, верх та вниз (на стадіоні)

### **Комплекс вправ для уроків з туризму.**

. Човниковий біг

. Біг 30-60 м;

. Естафета «Віз» (переноска рюкзака);

. Біг по пенькам;

. «Перелаз;

. пролізти під перешкодами;

. Переправа через колоду;

. Перенесення товариша на плечах.

Можна рекомендувати так наступні орієнтовні вправи для розвитку основних м'язових груп, які треба включити в комплекси колового тренування:

- Вправи для розвитку м'язів рук і плечового поясу: віджимання, підтягування у висі лежачи хватом знизу, вправи з м'ячами.

- Вправи для розвитку м'язів черевного преса: нахили тулуба вперед та прогинання назад із різних вихідних положень, піднімання ніг при зафіксованому тулубі, колові оберти тулубом.

- Вправи для розвитку м'язів спини: нахил тулуба вперед і максимальне випрямлення з додатковим обтяженням, піднімання та опускання ніг у положенні лежачи, повороти тулуба, одночасне піднімання ніг та опускання у положенні лежачи на грудях.

- Вправи для розвитку м'язів ніг: присідання з додатковим навантаженням, стрибки на обох, одній нозі через скакалку, стрибки у присіді з просування уперед, ходьба з високим підніманням стегон, біг на носках.

- Вправи (комплексні) обов'язково повинені вписатися в заплановану частину уроку з урахуванням статевого складу групи, фізичної підготовленості групи, а також з урахуванням віку.

Таким же способом визначається об'єм роботи і відпочинку на станціях. Необхідно чітко дотримуватись послідовності виконання вправ і перехід від однієї станції до іншої, а також інтервал між колами при проходженні комплексу повторно. [40]

Складаючи комплекси фізичних вправ для колового тренування, слід пам'ятати, що взаємозв'язок між силою, швидкістю, витривалістю, гнучкістю, спритністю на заняттях колового тренування дуже тісна.

### **Вправи колового тренування для розвитку сили.**

- . Віджимання;
- . Присідання з додатковим навантаженням
- . Лазіння по канату (в три прийоми).
- . Стрибки вгору в упор присівши.
- . Вправа «Бьорпі»
- . Випади з додатковим навантаженням, з просуванням уперед.
- . Стрибки через скакалку.
- . В парах, взяти ноги партнера , партнер повинен йти на руках уперед до позначки , потім помінятись

### **Вправи колового тренування для розвитку швидкості.**

- . Човниковий біг з прискоренням 10 м.
- . В парах, партнер тримає за «талію», намагатись бігти уперед якомога швидше, потім помінятись.
- . З упору присівши , вистрибнути якомога вище.
- . Біг 100м, у максимальному темпі, намагатись розвинути найвищу швидкість.

### **Вправи колового тренування для розвитку спритності.**

- . «Ходьба гусиним кроком» по гімнастичній лавці.
- . Ведення м'яча з обведенням фішок на швидкість.
- . Ходьба по гімнастичній лаві з мішком на голові, руки сторони, намагатись пройти так щоб мішечок не впав.
- . Гра «Бій півнів».

### **Вправи колового тренування що розвивають гнучкість.**

- . Нахили тулуба, в різні сторони;
- . Присівши в упорі на одній нозі, другу відвести вбік — пружинні присідання на правій, лівій ногах.
- . Нахили вперед з допомогою з вагою на плечах.
- . Обертання обруча на стегнах.
- . Передача м'яча через спину з його ловінням спереду двома руками.

### **Вправи колового тренування для розвитку витривалості.**

- . Віджимання.
- . Стоячи лицем до лавки, вистрибування на лаву зі зміною ніг.
- . Лазіння по канату.
- . Вис на перекладині , або гімнастичній стінці, тримання ніг під кутом 90 градусів, як найдовше.
- . Планка 1 хв.

## **2.2. Практика застосування колового методу тренування на уроках фізичної культури**

Завдяки використанню колового тренування, у учнів значно підвищується рівень розвитку сили, відбувається зростання динамометрії, збільшується станова сила. Аналіз самих змін у фізичній підготовленості дає нам змогу відзначити ефективний вплив нашого методу на поліпшення статичної силової витривалості, швидкості рухів та покращення здоров'я.[40]

Аналіз цього методу та узагальнення досвіду у застосуванні на практиці дає нам змогу виділити екстенсивно-інтервальний метод, як найкращий для уроку в навчальному закладі. Його зміст полягає в тому що рухи виконують в оптимальному темпі, чітко та якісно, з великою амплітудою. Регулярна та постійна тривалість роботи і відпочинку забезпечує на уроці порядок та дисципліну, дозволяє нам стежити за чітким виконанням завдань. Може бути «скорочене коло», коли комплекс може

складатися також з 8 етапів. Беруть легкі вправи, щоб протягом 30 секунд кожне можна було виконати 10-30 разів. Тому підтягування у висі, доцільно замінити віджиманням у висі лежачи, а віджимання потрібно давати на підвищеній опорі. В такий комплекс зазвичай включають по дві вправи для розвитку м'язів ніг, рук і плечового пояса, черевного пресу, спини і дві загальної дії. [37]

Ось приклад комплексу вправ:

**1 етап** - сидючи на лавці, встати ногами на лавку (по черзі спуститись з лавки, повернутися в в.п).

**2 етап** - (дівчата) віджимання з вису лежачи. Хлопці з вису лежачи зігнувшись, в той же момент випрямляючись в тазостегнових суглобах.

**3 етап** - ноги зафіксовані (Лежачи на спині), підняти тулуб, повернутися в в.п.

**4 етап** - руки вгорі (Лежачи на тазі) підняти тулуб, руки і ноги прямі, і опустити, повернутися в в.п

**5 етап** - палиця вниз хватом зверху, переступити правою ногою палицю між руками і випрямитися повернутися в в.п.

**6 етап** - упор лежачи. Дівчата: зігнути руки та в цей же момент опуститися на коліно розгинаючи руки, повернутися в в.п. Хлопці: переставити руки (по черзі) на підлогу повернутися в в.п.

**7 етап** - стоячи до гімнастичної стінки, взятися за рейку на висоті таза, на правій нозі сісти, ліву вперед, повернутися в в.п.

**8 етап** - на перекладині, або гімнастичній стінці (з вису) підняти зігнуті ноги, та опустити.

**9 етап** - з пів присіду вистрибнути вгору приземлитися в в.п.

**10 етап** - палиця внизу, хватом зверху. Одночасно нахилитися вперед і підняти палицю вгору, повернутися в в.п.

Тому якщо з основних особливостей колового тренування це виконання з індивідуальним дозуванням, то потрібно зробити особисті картки учнів для обліку фізичного навантаження і показників реакції на неї.

Розробкою комплексу вправ, виготовленням результативних карток, власне, закінчується підготовка до проведення колового тренування. Перше заняття можна побудувати приблизно так: вступна частина (5 хвилин). Основна частина (35-37 хвилин). Розучування вправ комплексу з підрахунком (20 хвилин). Визначення максимального тесту (10 хвилин). Заклучна частина (3 - 5 хвилин). Перед виконанням першої вправи учні підраховують пульс протягом 10 секунд (потім це число помножують на 6). Вчитель нагадує, що на кожна вправу витрачається 1 хвилина. Попередивши учнів про початок визначення максимального тесту, тому секундомір буде зупинений через 10 хвилин, за командою вчителя: «Вихідне положення - прийняти! Вправу починай!». Через 30 секунд: «Стоп!» В такому порядку потрібно робити всі 10 вправ. Потрібно уважно стежити за секундоміром і вчасно подавати команди. Після виконання останньої вправи знову по команді ведеться підрахунок пульсу протягом 10 секунд. Учням, у яких пульс після вправи перевищує 180-200 ударів в хвилину, на подальших заняттях пропонується знизити навантаження. [38]

Максимальна кількість повторень вправи за 30 сек - це і є максимальний тест. На наступному занятті дається таке навантаження, щоб вправу робили в два рази повільніше за максимальний тест, але з більшою амплітудою, найбільшою точністю. Наприклад вправа 10, в максимальному темпі виконувалася не дивлячись на зауваження вчителя з неповним нахилом тулуба, та з погано прогнутою спиною, палиця не підіймалася вище за голову. Тому виконуючи цю вправу в два рази повільніше, учень повинен сам стежити за тим, щоб після глибокого вдиху разом з видихом палиця підіймалася чітко вгору одночасно з нахилом тулуба до горизонтального положення. [41]

Також більш чіткіше і правильно виконувати і інші вправи. Дозування на 3-7 заняттях: вчитель має змогу змінювати в залежності від підготовленості своїх учнів. На 8 занятті, заклучному в циклі, визначається 2 МТ. Його дані педагогічних спостережень служать моментом коли

потрібно ускладнення або зміни комплексу на наступний цикл. Всі 45 хвилин уроку це тільки перше заняття по коловому тренуванні, інші 10 хвилин якщо комплекс виконують один раз (одне коло); 20 хвилин якщо комплекс виконують двічі (два кола) і 30 хвилин якщо комплекс виконують три рази (три кола). Вправи з навантаженням в одне коло слід проводити в перші або останні 15 хвилин уроку; з дозуванням в два кола в останні 20 хвилин; в три кола - в останні 35 хвилин уроку. Між повтореннями додають 2-3 хвилинні паузи, під час яких виконують спокійну ходьбу, вправи на розслаблення і відновлення дихання. [39]

### **Висновки до розділу 3.**

Процес упровадження «колового тренування» починається, з визначення педагогом конкретної програми дій, здійснення контролю за її упровадженням, виправлення помилкових дій або уточнень окремих вправ. Учні, у свою чергу, отримавши завдання, осмислюють його, виконують пробні підходи і спроби. Якість їх роботи педагог коментує і уточнює.

## **ВИСНОВКИ**

1. Як висновок можна зазначити що такі уроки із застосуванням колової форми у комплексах тренування дуже ефективні загалом в поліпшенні фізичного розвитку та рухової підготовки учнів, а також вони



сприяють більш якісному оволодінню матеріалом. З урахуванням статевого складу та віку дітей. Вчитель складає комплекси фізичних вправ, заздалегідь визначаючи їх дозування, беручи до уваги їх індивідуальні особливості. Уроки із застосуванням комплексно-колової форми тренування ефективні в поліпшенні фізичного розвитку та рухової підготовленості учнів, а також сприяють більш якісному оволодінню програмовим матеріалом. З урахуванням віку і статевого складу дітей учитель складає комплекси фізичних вправ, попередньо визначаючи їх дозування, беручи до уваги також індивідуальні особливості учнів. Коли ми плануємо програмний матеріал, важливо передбачати достатній рівень фізичного навантаження, поступове його наростання від заняття до заняття, потрібно дотримуватись оптимальних інтервалів між виконанням вправ. Тільки за допомогою таких умов, відбувається успішний розвиток фізичних якостей дітей.

Правильність постановки самих навчальних завдань на кожен урок дає змогу конкретизувати саму діяльність вихователя, підвищити ефективність навчальної роботи з фізичної культури. Освітні завдання зазвичай ставляться в різних формулюваннях, таких як: ознайомити, навчити, закріпити, вдосконалювати. Метод колового тренування в таких умовах як урок має важливе значення для самостійного розвитку рухових якостей дітей під час виконання станційних завдань, які підібрані з урахуванням індивідуальних особливостей кожного учня окремо, а також позитивно впливає на виховання наполегливості, дисциплінованості тощо.

2. Коловий метод тренування своєю організацією, визначенням часу на виконання вправ, чітким їх дозуванням часу на виконання вправ, чітким їх дозуванням і самостійним контролем за ним з боку учнів дає змогу ефективно використовувати час який запланований на фізичну підготовку. Застосування методу колового тренування в поєднанні з іншими формами проведення уроків робить заняття різнобічним, підвищує зацікавленість і активність тих хто займається. Колове тренування фізичної підготовки привчає учнів до самостійного мислення під час розвитку рухових якостей,

виробляє послідовність раніше запланованих рухових дій. Комплекси КТ включають в себе і вправи які сприяють професійно-прикладній фізичній підготовці. Для тренування колова форма може застосовуватися й для комплексного та одночасного вдосконалення спеціальних навичок техніки і фізичних якостей. У таких випадках вправи зі значним навантаженням чергують із вправами у яких навантаження незначне. Більше 6 станцій вводити не рекомендується. Але є і недоліки методу кругової вправи до них можна віднести такі як організаційні складності у підготовці місць для виконання вправ комплексу та необхідного інвентарю і обладнання.

3. З метою вдосконалення техніки окремих рухових дій, покращення рівня фізичної підготовленості розробляються спеціальні комплекси вправ. Загальний перелік вправ залишається постійним протягом усього періоду навчання, змінюється лише величина навантаження. Такі комплекси можна використовувати на будь-якому уроці у вигляді індивідуальних завдань або «колової естафети», що сприяє успішному засвоєнню учнями всіх розділів навчальної програми: гімнастики, спортивних ігор, легкої атлетики, туризму, атлетизму, загальної і спеціальної фізичної підготовки. Використання таких комплексів сприяє не тільки інтенсивному розвитку фізичних якостей учнів, а й сприяє високій щільності уроків, розвитку інтересу в учнів до систематичних самостійних занять. Необхідність вивчення даного питання, насамперед, визначається необхідністю дати можливість учням усіх медичних груп фізичної культури відповідне навантаження з урахуванням стану їхнього здоров'я, Також сприяє розвитку м'язової серцево-судинної системи та дихальної функції організму. Забезпечує щільність та моторність уроку. Велику увагу вчителі приділяють здійсненню диференційованого підходу до учнів, вміло і тактовно виправляють допущені учнями помилки. Активно впроваджують в навчальний процес ефективні методи підвищення емоційності, включаючи ігрові та змагальні елементи. Поступове ускладнення завдань, викликає у учнів бажання долати труднощі.

4. Прагнучи до забезпечення високого освітнього, оздоровчого і виховного ефекту, вчитель повинен уважно стежити за індивідуальними реакціями кожного учня на фізичне навантаження, залежно від них добирати вправи, визначати інтенсивність і тривалість їх виконання, кількість повторень, інтервали відпочинку і його характер. Аналіз цього методу та узагальнення досвіду у застосуванні на практиці дає нам змогу виділити екстенсивно-інтервальний метод, як найкращий для уроку в навчальному закладі. Його зміст полягає в тому що рухи виконують в оптимальному темпі, чітко та якісно, з великою амплітудою. Регулярна та постійна тривалість роботи і відпочинку забезпечує на уроці порядок та дисципліну, дозволяє нам стежити за чітким виконанням завдань.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арєф'єв В.Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту), 2 видання перероб. і доп. / В. Г. Арєф'єв, Г. А. Єдинак. – Кам'янець - Подільський, «Абетка- НОВА», 2002. – 383 с.
2. Арєф'єв В. Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): навчальний посібник для студентів навчальних закладів II-IV рівнів акредитації, – 3-є вид. перероб. і доп. / В. Г. Арєф'єв, Г. А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський : Рута, 2007. – 248 с.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. / Б.А. Ашмарин – М., 1990.– С. 76-98.
4. Бальсевич В.К. Новые векторы модернизации системы 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.№4, 2003. – С. 12.
5. Бондарчук А.П. Построение системы физической подготовки в скоростно-силовых видах легкой атлетики. / А.П. Бондарчук К.: Здоров'я, 1981. – 189 с.
6. Висоцька О. М. Показники розвитку швидкісно-силових здібностей юних бігунів / О. М. Висоцька, В. М. Сергієнко // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення: матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. – Т. 2. – С. 254-258.
7. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. / Ю.В. Верхошанский – М.: Физкультура и спорт, 1988. –331 с.
8. Волков Л.В. Методика виховання фізичних здібностей учнів. / Л.В. Волков; під ред. В.М. Платонова. – К.: Радянська школа. 1980. - 286 с.
9. Волков Л.В. Развитие физических способностей. / Л.В. Волков. – К., Знання, 1976. – С.13.

10. Волков Л.В. Физическое воспитание учащихся. / Л.В. Волков – К.: Радянська школа, 1988. – 113 с.
11. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. / Л.В. Волков – К.: Олимп. лит., 2002. – 294 с.
12. Глазирін Т.Д. Основи диференційованого фізичного виховання. / Т.Д. Глазирін Черкаси: «Відлуння – Плюс». 2003. – 187 с.
13. Губа В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта. / В.П. Губа. М.: Терра-Спорт. 2003. – С. 16-17.
14. Гужаловский А.А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития. / А.А. Гужаловский // Теория и практика физической культуры. – 1977, – №3. – С.9.
15. Дуржинська О. Розвиток швидкісно-силових здібностей бігунів на середні дистанції / О. Дуржинська, В. Бочаров, Л. Совик // Молода спортивна наука України : зб.наук. праць. – Львів : ЛДІФК, 2007. – Вип. 11. – Т. 3. – С. 116-120.
16. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. / В.М. Зациорский М.: Физкультура и спорт, 1966. – 221 с.
17. Іващенко В.П. Теорія і методика фізичного виховання. Навч. посібник, Ч.1. / В.П. Іващенко, О.П. Безкопильний – Черкаси: Відлуння – Плюс, 2005. – С. 31-32.
18. Кофман Л.Б. Настольная книга учителя физической культуры. / Л.Б. Кофман – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 496 с
19. Круцевич Т. Ю. Програма «Фізична культура для загальноосвітніх навчальних закладів. 5-11 класи» авт. Т. Ю. Круцевич та ін., ( лист МОН від 01.07.2009 № 1/11-4630).
20. Круцевич Т. Ю. Управління фізичним станом підлітків в системі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук із фіз. вих. і спорту: 24.00.02 / Т. Ю. Круцевич; Нац. ун-т фіз. вих. і спорту України. – К., 2000. – 44 с.

21. Куц О.С. Інтенсифікація формування знань з теорії і методики фізичного виховання учнівської молоді: навчальний посібник / О.С.Куц, В.І. Романова – Рівне: О.Зелень, 2017. – 384 с.
22. Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: учебник. / А.М. Максименко – М.: Физическая культура, 2005. – 544 с.
23. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебн. для ин-тов физ. культуры. / Л.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
24. Операйло С. Актуальність і проблеми модернізації системи фізичного виховання / С. Операйло //Фізичне виховання в школі. – №1. – 2006. – С. 15-17.
25. Папуша В. Методика фізичного виховання школярів: форми. зміст. організація. / В. Папуша – Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – 192 с.
26. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання: Навч. посіб. / С.І. Присяжнюк – К. Центр Учбової літератури, 2008. – 504 с.
27. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів : кол. моногр. / [Н. О. Белікова, В. В. Захожий, С. П. Козібродський та ін.]; за наук. ред. д-ра наук з фіз. вих. А. В. Цьося. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – 240 с.
28. Романко О. Г. Возрастная динамика развития скоростно-силовых способностей школьников / О. Г. Романко // Современные проблемы методик физического воспитания и спортивной тренировки: сб. науч. ст. – Гродно: ГрГУ, 2011. – С.344–347.
29. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П. Сергієнко. – К.: Олімпійська література, 2001. – 440с.
30. Сермеев Б.В. Развитие подвижности в суставах у школьников. / Б.В. Сермеев – Горький: Волго-Вятское книжное изд-во, 1968. – 128 с.
31. Синельников О.А. Спортизация физического воспитания в школе: спортивное образование. / О.А. Синельников, А.В. Сычев, П.А. Хасти

//Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – №3. – 2006. – С. 21-23.

32. Теория и методика физического воспитания. В 2-х томах. - Т.1. / Под ред. Т.Ю. Крুцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

33. Фарфель В.С. Развитие движений у детей школьного возраста. / В.С. Фарфель – М.: Физкультура и спорт. 1959. – 67 с.

34. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 480 с.

35. Худолій О. М. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання: Навч. Посібник. / О. М. Худолій – Харків: «ОВС», 2007. – 406 с.

36. Шамардіна Г. М. Основи теорії та методики фізичного виховання / Г.М. Шамардіна. – Дніпропетровськ: Дріан, 2007. – 486 с.

37. Шиян Б.М. Теорія фізичного виховання. / Б.М.Шиян, В.Г. Папуша – Тернопіль: ЗБРУЧ, 2000. – 183 с.

38. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту]: у 2 ч. / Б. М. Шиян. – Тернопіль.: Навчальна книга – Богдан, 2004. – Ч. 1. – 272 с.; Ч. 2. – 248 с.

39 Шиян Б. М. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: навч. посіб. / Б.М. Шиян, В. Г. Папуша. – Х.: ОВС, 2005. – 208 с. – ISBN 966-7858-391.

40. Янсон Ю.А. Физическая культура в школе. Науч.-пед. аспект: Кн. для педагога. / Ю.А. Янсон – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 624 с.