

**Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту**

**ВПЛИВ НОВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ НА
РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ПІДЛІТКІВ**

Кваліфікаційна робота
здобувача ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка 4 курсу, групи 411
заочної форми навчання
спеціальності:
014. Середня освіта (фізична культура)
Освітньо-професійна програма:
«Середня освіта (фізична культура)»
Степасюк Карина
Керівник: доцент Голяка С.К.
Рецензент: доцентка Кольцова О.С.

Херсон – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Коловий спосіб організації учнів на уроках фізичної культури, як форма організації занять з фізичної культури.	5
1.1. Методи та принципи колового тренування	5
1.2. Форми організації і проведення колового тренування	8
1.3. Розвиток фізичних якостей учнів методом колового тренування ..	11
РОЗДІЛ 2. Організація і методики дослідження	22
2.1. Організація дослідження	22
2.2. Методи дослідження рівня фізичної підготовки підлітків.	22
2.3. Приклади вправ для восьми станцій колового тренування.	26
РОЗДІЛ 3. Результати дослідження фізичної підготовленості підлітків	28
3.1. Результати дослідження швидкості	28
3.2. Визначення силових здібностей	30
3.3. Результати дослідження гнучкості	32
3.4. Результати дослідження витривалості	34
3.5. Результати дослідження розвитку швидкісно-силових якостей.....	36
ВИСНОВКИ	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	39
Додаток А. Комплекси фізичних вправ колового тренування.....	42
Додаток Б. Результати тестування фізичної підготовленості учнів.....	42

ВСТУП

Актуальність. Фізичні вправи слід відносити до довільних рухів, що являють собою умовно-рефлекторні реакції. Вчені вважають, що довільні рухи слід розглядати як завчені, свідомі та ті, що підлягають волі людини, і виникають під впливом різних умов життя та виховання. Видатний вчений І.П.Павлов відмічав, що довільні рухи обумовлюються певною сумарною діяльністю клітин кори головного мозку. А в цілому без м'язових рухів не може проявитися практична діяльність людини, а також вдосконалюватися їх в процесі виховання.

Позитивний вплив фізичних вправ на організм тісно пов'язаний з певною діяльністю м'язів, всіх органів чуття, діяльністю внутрішніх органів, клітин кори головного мозку. Досягти високої працездатності організму є однією з найголовніших завдань, що здатні вирішувати заняття з фізичного виховання із застосуванням методу колового тренування. Значне різноманіття засобів, яке характерне для цього виду занять, сприяє з високим рівнем ефективності формувати та вдосконалювати професійно важливі здібності з переключення уваги, підвищувати її концентрацію та достатнє осмислення відповідних дій під час різних ситуаціях.

Дана проблема є досить цікавою та актуальною для вивчення, так як однією з особливостей застосування методу колового тренування є вдале поєднання чіткого нормування величини фізичного навантаження з його характерною індивідуалізацією.

Як відомо, до основних засобів колового тренування відносять ряд вправ основної, а також спортивної гімнастики, легкоатлетичних вправ, спортивних ігор тощо, які віднесені до шкільних програм з фізичної культури. Серед цих видів фізичних вправ слід під вибрати нескладні, які надають змогу повторювати їх досить багаторазово в при застосуванні у різноманітних комплексах. Важливе значення для підбору фізичних вправ до комплексів колового тренування відводиться принципу послідовності

впливу на основні м'язові групи та фізіологічні системи організму (зокрема, дихальну, серцево-судину та ін.). Це надає можливість досить ефективно та вибірково здійснювати впливати на розвиток всіх фізичних якостей, зокрема сили, швидкості, витривалості, спритності, а також гнучкості. Внаслідок цього в учнів з різним рівнем фізичної підготовленості підтримується на достатньо високому рівні інтерес до занять фізичної культури.

Мета дослідження: організація навчальних занять із застосуванням методу колового тренування на уроках фізичної культури та їх вплив на рівень фізичної підготовленості підлітків.

Відповідно до мети було поставлено наступні **завдання:**

1. Аналіз літературних джерел з проблематики вивчення впливу колового тренування на розвиток фізичних якостей школярів.
2. Охарактеризувати особливості організації проведення навчальних занять із застосуванням новітніх комплексів колового тренування.
3. Дослідити особливості розвитку фізичних якостей підлітків при застосуванні колового тренування на уроках фізичної культури.

Об'єкт дослідження: колове тренування в шкільному курсі фізичного виховання.

Предмет дослідження – розвиток фізичних якостей підлітків під час застосування методу колового тренування на уроках фізичної культури.

Практичне значення одержаних результатів: особливості методики організації та проведення уроків із застосуванням комплексів методу колового тренування, які розглядалися в роботі, можуть знайти своє застосування у практичній діяльності вчителів фізичної культури під час роботи з учнями загальних закладів середньої освіти.

Структура та обсяг роботи. Робота викладена на 38 сторінках. Друкованого тексту, містить 9 таблиць, п'ять рисунків. До складу роботи входить: вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Для написання роботи використано 27 літературних джерел.

РОЗДІЛ 1

КОЛОВИЙ СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

1.1. Методи та принципи колового тренування

Колове тренування, як один із методів тренування було розроблене в середині ХХ сторіччя англійськими вченими Р. Морганом та Г. Адамсоном. Також, незалежно від них ідеї застосування колового тренування започатковував і Б.Д. Фрактман. Методи та принципи колового тренування зустрічаються і у роботах німецького вченого М. Шолиха, науковців Л. Геркана, Х. Муртазіна і М. Пейсахова, Г. Хачатурова, В. Чуніна та інших.

Півтори тисячі вправ згрупованих за принципом розвитку фізичних(рухових) якостей: швидкості, сили, спритності, гнучкості, витривалості, запропоновані вченим І.А. Гуревичем. Для підвищення моторної швидкості занять гімнастикою, легкою атлетикою, спортивними іграми І.А. Гуревич запропонував ввести в них елементи або ж цілі комплекси засобів колового тренування [2,13].

У залежності від завдань, які ставляться, колове тренування слід проводити у підготовчій, основній чи заключній частині уроку. Її побудова залежить також від контингенту учнів, року навчання, фізичної підготовленості [24].

Включення колового тренування у підготовчу частину уроку пов'язане із наступною більш інтенсивною роботою в основній частині уроку, яка вимагає більшого напруження, енергетичних зусиль у засвоєнні певних вмінь і навиків довільних рухів. Роль такого комплексу полягає у підготовці організму школярів до наступної роботи та носить характер певних підвідних вправ до основної частини кожного уроку.

Використання колового тренування в основній частині кожного уроку пов'язане із розвитком рухових якостей саме в тих умовах, коли ще

організм не втомлений та може бути готовим виконувати роботу у значному обсязі за оптимальних умов навантаження. Комплекси, які входять в основну частину уроку, є загальнорозвиваючими.

У заключній частині уроку застосування комплексів колового тренування зустрічається досить рідко, і якщо і застосовуються, то лише тоді, коли моторна щільність фізичного навантаження на даному уроці була недостатньою. Основна мета подібних комплексів передбачає вдосконалення та закріплення матеріалу, який вивчався під час основної частини уроку фізичної культури [17, 20].

Метод колового тренування на сьогодні характеризується рядом методичних варіантів. Зокрема, суттєвим є, те що всі ці варіанти характеризуються певною суворою регламентацією фізичних вправ. А саме, методичним підґрунтям колового тренування є багаторазове виконання певних визначених вправ, а також дій в умовах чіткого дозування навантаження та точно визначеного встановленого порядку його змін, крім цього чергування виконання фізичних вправ з відпочинком [17, 19].

Це відрізняє метод суворо регламентованої вправи від ігрового та змагального методів, для яких характерним є приблизне регулювання навантаження і орієнтовна програма дій, залежно від ситуації та умов.

Суттєвим є те, що метод колового тренування розрахований на застосування групових занять на уроках фізичної культури. У самій організаційній складовій колового тренування (а саме почергова зміна «станцій», певна залежність виконання завдання від здійснення дій інших учасників тощо) закладена необхідність певних узгоджених дій в цій групі учнів, точного дотримання запропонованого встановленого порядку, дисципліни. Звичайно, що все це надає можливість для виховання в учнів відповідних моральних якостей, навичок поведінки.

Крім цього, досить важливим у застосуванні колового тренування є те, що у ньому досить вдало поєднуються використання чіткого дозування фізичних навантажень із їх певною індивідуалізацією. Зокрема,

індивідуальне фізичне навантаження слід визначати за допомогою так званого «максимального тесту» під час якого максимальна кількість повторів з кожної фізичної вправи, яка включена до комплексу колового тренування. Тому в залежності від отриманих результатів цього тестування слід визначати норму (певну дозу) тренувального навантаження. Воно може бути і є різним для кожного індивіда, хоча в той же час є відносно однаковим для всієї групи учнів, які приймають участь у коловому тренуванні. При подібному дозуванні фізичних навантажень спостерігається єдність загального, а також індивідуального підходу, зокрема вся група учнів отримає приблизно однакове завдання, тоді як у той же час індивідуальні можливості кожного учня також враховуються. У підсумку у відносно сильних та у відносно слабких підтримується підвищений інтерес до занять [7].

Важливою обов'язковою умовою здійснення колового тренування є постійне врахування фізичного навантаження, а також систематична оцінка досягнень. Слід відмітити, що систематична оцінка певних досягнень за максимальним тестом, а також врахування приросту величини тренувального фізичного навантаження дозволяють отримати наочні уявлення про розвиток фізичної працездатності враховуючи зовнішні кількісні показники у кожного учня. Здійснення порівняльної характеристики реакцій пульсу на повторне подібне стандартне навантаження дозволить нам судити про те, чи наскільки вдало відбувається адаптація до фізичних навантажень [2].

Отже, таким чином метод колового тренування, який розроблений ще досить давно має свою актуальність та ефективність у застосуванні доведено фахівцями різних країн. На сьогодні, метод колового тренування характеризується певним ряд методичних варіантів. Важливим є те, що всі ці варіанти характеризуються певною суворою регламентацією фізичних вправ. А також в залежності від поставлених завдань уроку, метод колового тренування слід використовувати у будь-якій частині уроку, зокрема у

підготовчій, основній, а також і у заключній. Суттєвим і необхідним у коловому тренуванні є також вдале поєднання і чергування чітко дозованих фізичних навантажень із їх певною індивідуалізацією. Важливою умовою застосування методу колового тренування є постійне врахування величини фізичного навантаження та його систематична оцінка. Необхідним є те, що метод колового тренування розрахований на застосування групових занять з учнями, а це сприяє розвитку в них морально-вольових якостей, дисциплінованості та навичок поведінки.

1.2. Форма організації і проведення колового тренування

До засобів колового тренування слід віднести різні вправи основної та спортивної гімнастики, атлетичної гімнастики (для старшокласників), а також спортивних ігор тощо, які віднесені до шкільної програми з фізичної культури. Запропоновані вправи повинні бути нескладними, і це дає змогу здійснювати їх повторення багаторазово у різноманітних поєднаннях у комплексах. Вправи для різних комплексів колового тренування підбираються з обов'язковим дотриманням важливого принципу послідовності здійснення впливу на всі основні групи м'язової системи та систем організму, які здійснюють кисне транспорту функцію, а саме дихальну та серцево-судинну). Подібне надає можливість досить ефективно, а також вибірково впливати на розвиток всіх фізичних якостей, зокрема силових, швидкісних, витривалості, спритності та гнучкості.

Однією з особливостей застосування колового тренування, як вказувалося раніше є вдале поєднання чіткого нормування величини фізичного навантаження з його певною індивідуалізацією [16]. І тому завдяки цьому в учнів, які мають різний рівень підготовки постійно підтримується достатній інтерес до занять, здійснюється постійний облік фізичного навантаження і відбувається систематична оцінка результатів виконання запропонованих вправ.

Організація, чітке дозування фізичних вправ, самостійний контроль з боку учнів є тими визначальними факторами, які дозволяють стверджувати, що колове тренування здійснює позитивний вплив на виховання в учнів моральних та вольових якостей, зокрема дисциплінованості, колективізму, та наполегливості.

Але слід відмітити, що метод колового тренування не варто вважати універсальним. Він лише одним із методів організації, а також навчання учнів на уроці фізичної культури. Варто відзначити, що його застосування виключає вивчення на уроці нових, або ж технічно складних гімнастичних чи легкоатлетичних вправ чи вправ іншого характеру. Тому застосовується в поєднанні з різноманітними іншими організаційними методами навчання, зокрема фронтальним та груповим. І може застосовуватися як на окремих уроках фізичної культури, так і на одному й тому самому уроці, при цьому займати певну частину цього уроку [27].

Застосування методу колового тренування у практиці професійної діяльності вчителів фізичної культури може викликати ряд серйозних труднощів, наприклад, вчителі ще досі не мають чітких методичних рекомендацій щодо його використання на уроках фізичної культури. А також чітко не відомо, які слід вимоги необхідно ставити до підбору фізичних вправ, яка взаємозалежність колового тренування з іншими організаційними методами на інших уроках фізичної культури, яким чином дозувати величину фізичного навантаження [17].

Розглянемо основні вимоги щодо використання методу колового тренування під час уроків фізичної культури.

З ціллю створення певних сприятливих умов для вирішення поставлених освітніх та виховних завдань під час уроків фізичної культури використовуються різноманітні методи організації школярів, зокрема фронтальний, груповий, метод колового тренування та інші залежно від поставлених завдань уроку та віку учнівського колективу, рівня їх фізичної

підготовленості, різних етапів вивчення фізичних вправ та умов, за яких проводиться урок фізичної культури [13].

Дослідження науковців, а також досвід провідних вчителів фізичної культури свідчать, що уроки фізичної культури із застосуванням методу колового тренування слід проводити починаючи вже з 5-го класу. І для цього вже необхідно підбирати нескладні вправи з різноманітних розділів програми з фізичної культури. Доречними є фізичні вправи з гімнастики, легкої атлетики, а також спортивних ігор (застосовуючи елементи баскетболу, волейболу, гандболу тощо) враховуючи вік і підготовленість учнів кожного класу. Нескладність у технічному плані цих вправ надає змогу їх постійно повторювати. Кожна вправа повинна здійснювати досить вибірково на певну групу м'язів, а також дозволяти розвитку в учнів тих фізичних якостей, яким приділяється основна увага на цьому конкретному уроці фізичної культури[4].

Враховуючи певні фізіологічні закономірності розвитку фізичних якостей в учнів середніх та старших класів, вчені рекомендують вже у 5-6-х класах розвивати застосовуючи колове тренування переважно координацію рухів, а також швидкість, тоді як в учнів 7-8-х вже розвивати швидкісно-силові якості та загальну витривалість. А у старшокласників можна розвивати всі фізичні якості, особливо акцентувати увагу на розвиток швидкісної та силової витривалості. Запропонованих рекомендацій слід дотримуватися, коли здійснюється підбір вправ для різних комплексів колового тренування. А також при цьому слід враховувати зміст кожного уроку на якому планується застосування методу колового тренування та місце його проведення. Зокрема, наприклад, під час уроків легкої атлетики доречніше виконувати певні спеціальні та підготовчі вправи, які передують бігу, стрибкам або ж метанням, тоді як на уроках з гімнастики слід добирати досить прості акробатичні вправи, або ж гімнастичні вправи на снарядах, чи загально-розвиваючі вправи з обладнанням та без них [12].

Кожен комплекс несе в собі певний загальнорозвивальний характер та має складатися з 6-10 вправ, зокрема по 1-2 вправі для розвитку м'язів рук, спини, а також черевного преса, ніг, слід застосовувати дві вправи на активізацію важливих функцій організму, наприклад біг у різних варіантах його прояву, застосування стрибків на місці, а також з просуванням уперед, певними енергійними махами рук тощо). Застосування цих фізичних вправ у різному темпі позитивно впливає на розвиток фізичних (рухових) якостей.

1.3. Розвиток фізичних якостей учнів методом колового тренування

Як відомо, у фізичному вихованні застосування методу колового тренування відіграє важливе значення, а саме надає можливість самостійно здобувати певні знання, розвивати фізичні якості, вдосконалювати певні окремі уміння та навички учнів.

Під час колового тренування спостерігається чітке виконання запропонованих конкретних вправ, які визначені необхідним чином підбору а також концентрованих у заданому певному часовому інтервалі, який забезпечує необхідний вплив, а таким чином і швидкий розвиток рухових якостей за відносно нетривалі проміжки часу [12].

Під час уроків фізичної культури застосовуються вправи для вдосконалення розвитку організму дітей та підлітків, сприяють зміцненню здоров'я, вироблення необхідних професійно-прикладних навичок, що необхідні будуть у майбутній трудовій діяльності підростаючого покоління.

Розробляючи різноманітні моделі фізичної підготовки слід враховувати:

- визначення кінцевої мети процесу виховання фізичних якостей, їх розвиток на певному конкретному етапі навчання;
- проведення глибокого аналізу, пов'язати їх з навчальним матеріалом, але слід пам'ятати при цьому про позитивні, а також і негативні наслідки;

- визначення обсягу роботи та відпочинку на конкретних станціях під час виконання необхідних вправ з врахуванням вікових та статевих відмінностей;
- чітко дотримуватися необхідної послідовності вправ, а також переходу від однієї станції до іншої, враховувати інтервал між колами під час повторного проходження комплексу фізичних вправ;
- створення для кращої наочності необхідні стаціонарні плакати, чи презентацію на екрані відеопроєктора запрограмувавши в них необхідну текстову, а також образну графічну інформацію;
- визначення способу їх розміщення, а також збереження в процесі застосування методу колового тренування.

Визначальна сутність методу колового тренування полягає в тому, що необхідний обсяг завчасно спеціально змодельованого комплексу передбачає нормоване заповнення в сформованому заданому часовому інтервалі, а також визначеній послідовності, щоб при неодмінній умові поступово здійснювати перехід до зростаючого прогресуючого навантаження при цьому з урахування індивідуальних особливостей фізичної підготовленості чи фізичного розвитку учнів. А також при цьому на всіх етапах здійснення колового тренування намагатися зберігати прямий, а також зворотний зв'язок між викладачем і всіма учнями, коли здійснюється постійний чіткий контроль над змінами фізичного розвитку та станом соматичного здоров'я школярів[3].

Процес фізичного виховання є досить багатограним та тривалим процесом, який органічно пов'язаний з вихованням фізичних якостей (силових, швидкісних, гнучкості, витривалості, спритності). А також додатково розрізняють ще й комплексні фізичні якості: силову чи швидкісну витривалість тощо.

За великим рахунком, жодна фізична якість, не може існувати в так званому «чистому» вигляді. Важливість та необхідність переважного

розвитку тих чи інших фізичних якостей пов'язано з формуванням рухових навичок, і це доведено рядом наукових досліджень в даному напрямку.

Як відомо, силу вимірюють за показниками прояву максимального м'язового напруження, і її визначають, як здатність людини долати опір (чи протидіяти йому за рахунок напруження м'язів).

Коли вводяться до комплексів колового тренування фізичні вправи на розвиток сили, тоді можна досягти і її суттєвого приросту та збільшення і, в першу чергу, за рахунок оптимального моделювання, здійснення роботи силового характеру. Завдання зміцнення м'язового апарату реалізуються шляхом розвитку здатностей до виконання зусиль в під час основних режимів роботи, зокрема динамічному, статичному та власне силовому чи швидкісно-силовому. Крім цього за допомогою формування вміння правильно застосовувати силу під час різних умов виробничої (професійної) діяльності.

Розглянемо особливості розвитку силових якостей із застосуванням колового тренування. Найбільш дієвим способом розвитку силових якостей є робота із застосуванням майже граничних обтяжень з граничною вагою та граничним опором.

Різні максимальні зусилля варто розвинути протягом короткого проміжку часу, тому що організм підлітка в цьому стані може витримати максимальні напруження м'язів із-за відсутності у достатній кількості кисню, який необхідний для утворення енергії. Відпочинок має становити під час максимального зусилля 3-5 хвилин [2].

Розвиток сили за допомогою незначних обтяжень має перевагу, тому що при цьому легко здійснюється контроль над виконанням руху та дихання. Слід також відмітити, що виключається зайве пригнічення м'язів та напружування (особливо важливо в роботі з слабко фізично підготовленими учнями).

Найбільш ефективними силовими вправами є ті, що виконуються не більш 15-25 разів на одній станції колового тренування за час 30 хвилин

роботи. Коли вправа виконується більшу кількість разів підряд, то вона сприятиме розвитку вже силовій витривалості [2].

Застосування силових вправ є найбільш ефективними, коли вони виконуються на початку або ж в середині основної частини заняття і спостерігається оптимальний стан ЦНС, краще проходить утворення та вдосконалення нервово-координаційних взаємодій, а це сприяє росту м'язової сили.

Для того, щоб уникнути небажаних явищ під час виконання силових вправ необхідно дотримуватися певних основних правил:

- не варто здійснювати максимальний вдих перед виконанням силових вправ, це сприятиме збільшенню небажаних зрушень в організмі під час затримки дихання;
- варто, щоб учні виконували акт вдиху та видиху десь в середині виконання силових вправ.

Між станціями слід застосовувати пасивний та активний відпочинок (ходьба, вправи на розтягування та розслаблення).

Також поряд із силовими якостями на станціях колового тренування слід також зі значним успіхом запрограмувати й розвиток витривалості, а це здійснюється у поєднанні з вихованням у тих, хто тренується працьовитості, готовності зносити тривалі навантаження та стомлення.

Довготривала підтримка працездатності під час виконання комплексів фізичних вправ під час тренування, які спрямовані на розвиток витривалості, мають знаходитися в чіткій прямій залежності від рівня високої загальної фізичної підготовленості. Важлива роль також належить рівню тренуваності нервової системи до стійкого розвитку процесів гальмування; значної працездатності органів систем кровообігу і дихання; а також економічності протікання обмінних та енергетичних процесів; Слід також враховувати наявність в організмі латентних енергетичних ресурсів, значних вольових зусиль, які здатні протистояти поступовому наростанню стомлення [6].

Далі розглянемо ще одну важливу фізичну якість, а саме швидкість рухів. Її розвиток також можна вводити до моделі та успішного вдосконалення на різних станціях колового тренування. Як відомо, швидкість рухів відіграє значне прикладне значення.

До переліку засобів розвитку швидкості на різних станціях колового тренування слід використовувати вправи з проявом максимальної швидкості, які часто називають швидкісними рухами. У цьому випадку досить широко застосовується метод повторної вправи. При цьому основна тенденція цього методу полягає в бажанні учнів перевищувати у кожному наступному занятті рівень своєї максимальної швидкості. Слід врахувати, що цьому сприяють усі компоненти фізичного навантаження під час здійснення швидкісних вправах, зокрема, довжина дистанції, інтенсивність виконання фізичної вправи, час відпочинку, число повторень вправи тощо[2].

Швидкість особливо, якщо вона виражається у прояві максимальної частоти рухів, буде залежати від швидкості перелаштування нервових рухових центрів від стану збудження до стану гальмування і навпаки, тобто буде залежати від рухливості нервових процесів. Розвиток швидкісних якостей на станціях колового тренування полягає у першу чергу у розвитку здатностей у підлітків до виконання швидкісних рухів, а також рухових реакцій. Для того, щоб це досягти у програму вводяться спеціальні вправи, зокрема такі як швидкісний біг, біг із прискоренням, а також можна використовувати виконання вправ з елементами спортивних ігор чи вправ ігрового характеру, різноманітних стрибків тощо. Для розвитку складної рухової реакції на різних станціях колового тренування слід поступово збільшувати число різних змін ігрової обстановки [2].

Зокрема, на початку слід навчати як приймати м'яч у відповідь на завчасно відому передачу, а вже потім учню пропонують здійснювати цей рух, і в більш складному варіанті, обов'язково з виконанням додаткових дій, нарощується швидкість, або ж відрізок шляху.

До основних засобів розвитку швидкості відносять багаторазові рухи з межевою швидкістю. Тривалість подібних вправ визначена часом, за який може бути збережений максимальний темп виконання. Ті вправи, які спрямовані на вдосконалення швидкості рухових реакцій, може бути чудовим засобом для тренування швидкості окремих рухів. Під здійснення вправ на прояв швидкості значну роль відіграють м'язові напруження. До цих вправ відносять вправи швидкісно-силового характеру.

Одночасно із застосуванням обтяження для розвитку швидкості рухів застосовуються вправи, для виконання яких слід створювати більш полегшені умови, зокрема метання легких підвісних снарядів, а також чергування вправ з легкими снарядами та снарядами, які мають нормальну вагу.

Основним засобом розвитку швидкості в циклічних рухах є повторні вправи із виконанням їх у максимально високому темпі, а також вправи у вигляді прискорень, і можуть бути виконаними на різних станціях і можуть повторюватися через кожні 1-3 станції.

Окрім безпосередньої роботи над розвитком швидкості, варто також широко використовувати й певні спеціальні вправи, які спрямовані на вдосконалення тих здібностей та умінь, від яких буде залежати швидкість виконання вправи в цілому. З цією метою на станціях слід застосовувати вправи, які носять швидкісно-силовий характер на розтягування чи розслаблення, вправи, які пов'язані за своєю структурою зі швидкістю.

Моделювання розвитку спритності на станціях колового тренування буде прямо залежати із розвиток швидкісних якостей і буде складатися з розвитку різних здібностей, зокрема, здібністю освоювати різні координаційно-складні рухові дії. Також перебудовувати свою рухову діяльність в залежності до вимог раптово змінюючої обстановки. Велике значення припадає на вибіркоче вдосконалювання здатності тривалий час підтримувати рівновагу, оптимально чергувати м'язове напруження та розслаблення. До основних шляхів розвитку спритності на станціях

колового тренування відносять оволодіння новими різноманітними руховими навичками та уміннями, що сприяє збільшенню їх запасу та позитивно позначається на прояві функціональних можливостей рухового аналізатора, а е, в свою чергу, є важливою передумовою для оволодіння засадами майбутньої професії.

Під час програмування комплексу фізичних вправ, які спрямовані на розвиток фізичних якостей, слід пам'ятати, що організм підлітка дуже добре пристосовується до прояву швидкісних напружень і значно гірше може переносити навантаження, які вимагають прояву в нього витривалості та силових. Для розвитку витривалості та силових якостей в певному конкретному віці, прекрасних результатів слід чекати від поєднання різних станцій колового тренування, які спрямовані на забезпечення розвитку силової витривалості при чергуванні зі станціями, які сприятимуть розвитку спритності, швидкості та гнучкості [13].

Під час підбору та складання комплексу фізичних вправ для колового тренування, слід враховувати відмінності у функціональних можливостях організму дівчат та юнаків, які вже в підлітковому віці можуть бути дуже відчутними і проявляються особливо істотними під час юнацького періоду. Тому, фізичні навантаження для дівчат мають бути дещо меншими як за обсягом, так і за інтенсивністю порівняно з навантаженнями, які мають бути застосованими під час занять коловим тренуванням з групою юнаків.

Отже, при раціональному підході колове тренування має бути спрямоване на розвиток організму, а також зміцненню органів та систем, підвищенню їх функціональних можливостей.

Як відомо, гнучкість – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою. І вона необхідна під час виробничої діяльності різних робочих спеціальностей, що передбачають визначену, часто велику амплітуду рухів, тобто певний запас гнучкості. Ті вправи, які розвивають гнучкість сприяють одночасному зміцненню суглобів і зв'язок, можуть підвищувати еластичність м'язів, тобто їх здатність до розтягування, а це є дуже

важливим фактором уникнення і попередження м'язових травм. Слід також відмітити, що гнучкість особливо покращується і в підлітковому та юнацькому періодах під час регулярних занять фізичною культурою і може досягати найбільших своїх значень у віці 15 років, а після цього віку вона певний час тримається на досягнутому рівні, потім починає знижуватися [7].

Для розвитку гнучкості слід застосовувати вправи, які передбачають виконання з великою амплітудою. Здатність виконувати вправи з великою амплітудою буде багато в чому залежати від форми суглобних поверхонь, рухливості хребтового стовпа, розтягуваності зв'язок, сухожилків та м'язів. Але у будові суглобів спостерігаються індивідуальні відмінності, які обмежують рухи або ж навпаки, можуть сприяти збільшенню їх амплітуду.

Якщо в тій моделі колового тренування підібрані вправи лише для розвитку сили, і при цьому забути про необхідність підтримувати достатній рівень розтягнення м'язів та рухливості суглобів, тоді можна спостерігати досить невисокий результат. Необхідно, щоб на станціях колового тренування запропоновані тренування на розвиток сили застосовувалися одночасно з чергуванням вправами на розвиток гнучкості.

Серед загальнорозвиваючих вправ, які сприятимуть розвитку рухливості в суглобах виділяють різні нахили, обертання, махи тощо, які слід виконувати з найбільш можливою амплітудою. Ці вправи на розвиток гнучкості можуть бути як активні, так і пасивні, можуть бути виконані самостійно, чи за допомогою партнера або обтяження. Тоді як активні у поділяються на вправи, які виконуються без обтяження чи з обтяженням (наприклад, гантелями, набивним м'ячем, грифом від штанги тощо). Численні дослідження показують, що вправи із застосуванням обтяжень є більш результативними порівняно з іншими вправами. Але обтяження для розвитку гнучкості має застосовуватися обережно, зокрема коли вправи виконуються досить швидко або ж у холодну погоду [18].

У процесі розвитку гнучкості на станціях колового тренування слід застосовувати також пасивні вправи, під час рухів яких застосовується допомога партнера.

Слід відмітити, що вправи, які мають переважний вплив на розтягування виконуються, поступово із наростанням амплітуди.

Витривалість – це здатність виконувати роботу певної визначеної інтенсивності протягом якомога більшого часу, при цьому переборюючи опір як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Головний принцип розвитку витривалості полягає в поступовому збільшенні фізичних вправ різної величини інтенсивності із залученням до роботи значної кількості м'язової маси. Загальна витривалість може служити основою для розвитку різних видів спеціальної витривалості [8, 25, 27].

Спеціальна витривалість – це здатність тривалий час підтримувати ефективно високу працездатність у певному виді рухової діяльності. Тому від інтенсивності роботи, буде залежати час її виконання і він буде різним. Чим вища інтенсивність фізичних вправ, тим менший час необхідно буде цю швидкість підтримувати.

Відносно до колового тренування виділяють наступні основні види спеціальної витривалості, зокрема витривалість динамічного силового характеру (силова витривалість); витривалість статичного силового характеру (статична витривалість); витривалість швидкісного динамічного характеру (швидкісна витривалість).

Як відомо, силова витривалість характеризується здатністю досить тривалий час здійснювати динамічну роботу, яка вимагає значних нервово-м'язових зусиль, а також її розвиток може здійснюватися за допомогою вправ із застосуванням обтяжень, які передбачають подолання власної ваги чи ваги партнера, із застосуванням вправ з різними опорами. Ці вправи слід використовувати в коловому тренуванні на основі принципу статичності. Зокрема, спочатку приріст навантаження буде відбуватися на шляху статичного нарощування обсягу тренувальної роботи, і це буде

відбуватися за рахунок збільшення кількості станцій на розвиток сили, а вже потім за допомогою зростання інтенсивності вправ за рахунок зростання кількості повторень під час кожної станції.

Статична витривалість характеризується здатністю підтримувати м'язове напруження при відсутності руху, а її розвиток може здійснюється за допомогою вправ у висах, упорах тощо. Певна спеціальна робота, яка спрямована на розвиток статичної витривалості, приносить позитивні результати ще й у юнацькому віці.

Використання різних вправ ізометричного характеру є досить ефективними для розвитку витривалості до статичних зусиль. Величина напруження в цих вправах не має бути досить максимальною, тоді як тривалість є короткочасною. До цих комплексів слід віднести вправи, які передбачають утримання та фіксацію різних поз додатковим обтяженням або ж без нього. До них відносять окремі фізичні вправи, які спрямовані на зміцнення м'язів плечового поясу, а також м'язів черевного преса, рук, і це є досить корисним включати до комплексів ранкової гімнастики.

Дуже ефективним засобом розвитку швидкісної витривалості на різних станціях колового тренування є застосування спринтерського бігу з поступовим зростанням довжини відрізків, а також різноманітні стрибкові та металльні вправи.

Вдосконалюючи швидкісну витривалість, необхідно що цей вид витривалості був тісно пов'язаний із певним запасом швидкості. Тобто, чим вищі показники розвитку швидкості учня, тобто чим краще в цього учня розвинуті здібності досить швидко виконувати певну інтенсивну роботу, тим легше йому здійснювати більш тривалу роботу, яка характеризується меншою інтенсивністю. Таким чином розвиваючи швидкісну витривалість в учнів на станціях колового тренування, необхідно паралельно приділяти значну увагу підвищенню рівня швидкості рухів, а також розвитку швидкості рухової реакції у школярів [19].

Для того, щоб організувати тренування на розвиток спеціальної витривалості необхідно вирішувати ще одне досить важливе завдання, а саме виховання вольових якостей, а також розвивати здатність переносити досить важкі неприємні відчуття стомлення.

Рекомендовано загальну і спеціальну витривалість на різних станціях колового тренування розвивати в процесі занять, не менше двох разів на тиждень. Одразу шляхом поступового зростання часу тренувальної роботи, яка передбачає велику кількість вправ, що виконуються на станціях у комплексі, а вже потім шляхом збільшення її інтенсивності та підвищення швидкості.

Розвиток спеціальної силової витривалості здійснюється за допомогою виконання фізичних вправ у середньому темпі із застосуванням обтяженням, вага при цьому дорівнює майже 50% від максимального можливого значення.

Висновки до розділу 1

Фізичне виховання є багатограним, тривалим процесом, органічно взаємозалежним з вихованням фізичних якостей до яких, насамперед, відносять силу, швидкість, гнучкість, витривалість, спритність.

Основна сутність колового тренування полягає в тому, що весь обсяг спеціально змодельованого комплексу підлягає нормованому заповненню в чітко заданому часовому інтервалі, визначеній послідовності, при неодмінній умові поступового переходу до прогресуючого навантаження з урахуванням індивідуальних особливостей фізичного розвитку учнів.

РОЗДІЛ 2

ОРАГНІЗАЦІЯ І МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження

Дослідження було проведено у формі вивчення та аналізу даних рівня фізичної підготовленості 17 учнів (хлопці) 8-9го класів Долинської ЗОШ І-ІІІ ступенів № 2 ім.А.С.Макаренка

Тестування проводилося у вересні та листопаді 2020-2021 н.р. згідно «Положення про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України» за наступними контрольними вправами: вивчення розвитку швидкісних якостей (тест «Біг на 30 м»); вивчення силових здібностей учнів (тест «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи»); вивчення розвитку гнучкості (тест «Нахил тулуба вперед сидячи»); вивчення розвитку витривалості (тест «Біг на 1500 м»); вивчення розвитку швидкісно-силових якостей (тест «Стрибок в довжину з місця») визначалися згідно контрольним вправам. Дослідження проводилося за участі вчителя фізичної культури Гриценка О.І.

Враховувалось суб'єктивне самопочуття всіх обстежуваних, а також їх ставлення до проведення даного дослідження.

2.2. Методики дослідження рівня фізичної підготовленості

Дослідження рівня розвитку фізичних якостей учнів ми здійснювали застосовуючи загальноприйняті тести(Сергієнко Л.П. *Тестування рухових здібностей школярів.* – К.: Олімпійська література, 2007)[22].

Тест 1. Швидкісні здібності. Швидкісні здібності учнів оцінюються за результатами виконання бігу на 30 метрів з високого старту. Після цього отримані результати тестування співставляють і встановленою таблицею нормативів (див. табл. 2.1.)

Таблиця 2.1.

**Нормативи рівня прояву швидкісних здібностей у хлопців 14-15 років
за результатами бігу на 30 м (с)**

Вік, років	Рівень фізичної підготовленості і бал											
	Початковий			Середній			Достатній			Високий		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14-15 років	7,0	6,7	6,6	6,4	6,2	6,1	6,0	5,5	5,2	5,0	4,8	4,6

Тест проводиться на шкільному стадіоні. Вчитель має при собі секундомір. Учні по черзі стають до виконання тесту. За командою «Старт» здійснюється біг по наміченій доріжці (довжиною 30 м). Результатом є час, за який кожен учень подолав цю відстань.

Тест 2: Силові здібності. Дослідження проводиться на шкільному спортивному майданчику або в приміщенні спортивної зали. Вправа виконується з положення упору лежачи, обидві руки прямі і знаходяться на ширині плечей кистями до переду, при цьому тулуб та ноги утворюють певну пряму лінію, пальці стоп спираються об підлогу. Під час згинання рук слід торкатися грудьми опори. Не можна торкатись опори верхньою частиною ніг, змінювати чітке пряме положення тіла та ніг, бути у вихідному положенні, а також із зігнутими руками більш, ніж 3 с, або ж лягати на підлогу, не можна розгинати руки по чергово, не можна розгинати та згинати руки з не великою амплітудою.

Результатом буде кількість безпомилкових згинань та розгинань рук при одній спробі. Отримані результати тестування співставляють з таблицею нормативів (див. табл. 2.2)

Таблиця 2.2.

**Рівень розвитку силових здібностей у хлопців 14-15 років за
результатами**

Вік, років	Рівень фізичної підготовленості і бал											
	Початковий			Середній			Достатній			Високий		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14-15 років	8	10	12	16	18	21	24	25	27	29	31	33

Тест 3: Гнучкість. Нахил тулуба вперед із положення сидячи (дозволяє визначити рухливість у кульшових суглобах).

Методика проведення: Тест проводиться в шкільній спортивній залі. З обладнання накреслена на підлозі пряма лінія АБ,, а також перпендикулярна до неї розмітка в сантиметрах (знаходиться на повздовжній лінії) довжиною від 0 до 50 см. Кожен учасник тестування сидячи на підлозі без спортивного взуття, так щоб його п'ятки торкалися цієї лінії АБ. Відстань повинна між п'ятами становити 20-30 см. При цьому ступні розташовані відносно підлоги вертикально. Обидві руки лежать на підлозі, долонями донизу. Помічник тримає ноги на рівні колін, так щоб уникнути їх згинання. По команді «Можна» кожен учасник тестування нахиляється вперед, при цьому не згинаючи ніг, спробує дотягнутися руками якомога далі на розмітці. Це положення максимального нахилу слід витримати протягом 2 с та фіксувати пальці на розмітці. Тестування повторюється два рази (спроби).

Результатом тестування буде позначка на розмітці в сантиметрах, до якої кожен учасник дотягнувся своїми кінчиками пальців рук у найкращій з двох спроб.

Отримані результати тестування співставляють з таблицею нормативів (див. табл. 2.3.)

Таблиця 2.3.

Рівень розвитку гнучкості у хлопців 14-15 років за результатами нахилу вперед сидячи (см)

Вік, років	Рівень фізичної підготовленості і бал											
	Початковий			Середній			Достатній			Високий		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14-15 років	1	2,0	4,0	6,0	7,0	8,0	9,0	9,5	10,0	11,0	12,0	13,5

Тест 4: Витривалість. Загальну витривалість оцінюють за результатами бігових тестів на довгі дистанції. Тест проводиться на шкільному стадіоні.

Тест «Біг на 1500 м» проводиться наступним чином. Учня пропонують подолати відстань – 1500 м, використовуючи біг. За командою «Марш» з високого старту учні починають виконувати біг. Вчитель фіксує час, який пробіг кожен учень після пробігу 1500 м. Оцінку відповідного рівня прояву можна знайти у нормативах шкільної програми [15]. Отримані результати тестування співставляють з таблицею нормативів (див. табл. 2.4.) При написанні висновків треба використовувати таблицю нормативів (див. табл. 2.4.).

Таблиця 2.4.

Нормативи рівня розвитку витривалості у хлопців 14-15 років за результатами бігу на 1500 м. на час (хв.)

Вік, років	Рівень фізичної підготовленості і бал											
	Початковий			Середній			Достатній			Високий		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14-15 років	8,15	8,16-8,00	8,01-7,45	7,46-7,30	7,31-7,20	7,21-7,10	7,11-6,50	6,51-6,45	6,46-6,40	6,41-6,30	6,29-6,25	6,20

Тест 5: Швидкісно-силові якості. Вправа «стрибок у довжину з місця». Цю вправу необхідно здійснювати на не слизькій рівній поверхні, яка має лінію, а також мірну лінійку. Слід виконати два стрибки, і вимірюється краща з них спроба та її результат фіксується у сантиметрах.

Величина довжини стрибка буде вимірюватися від початкової лінії до точки заднього доторкання під час приземлення. Тест виконується у такому порядку: обстежуваний стає переднім краєм свого взуття до вихідної лінії та готується до стрибка, пізніше підсідає та помахом рук назад та різко, виносячи їх вперед при цьому відштовхуючись ногами, здійснює стрибок якомога далі вперед [36].

Нормативи рівня розвитку швидкісно-силових якостей у хлопців 14-15 років за результатами стрибка в довжину з місця, см

Вік, років	Рівень фізичної підготовленості і бал											
	Початковий			Середній			Достатній			Високий		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14-15 років	153	156	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186

2.3. Приклади вправ для восьми станцій колового тренування

Комплекс № 1. Застосовується для школярів 7–9 класів [2, 13].

Місце здійснення – це спортивний майданчик (передбачено на вересень-жовтень).

Мета: сприяти розвитку швидкісних та силових якостей та загальної витривалості.

1. Біг з певним прискоренням починати низького старту на відстань 40 м (повторити 2–3 рази).

2. Здійснення кидків баскетбольного м'яча в стіну (або у баскетбольний щит) двома руками від грудей із відстані приблизно 3–4 метрів, з подальшим ловінням м'яча після відскоку (16–20 разів).

3. Здійснення стрибків на обох ногах через м'ячі (або кубики), які покладені на відстані 1 метр один від одного. Загальна відстань складає 20 м (здійснювати 2–3 рази).

4. Здійснення передачі баскетбольного м'яча двома руками від грудей із ударом його об землю виконувати в парах на відстані один від одного 3–4 м (20–25 разів).

5. При стійці спиною один до одного, при цьому захопивши зігнуті руки свого партнера руками, здійснювати присідання та вставання, при цьому не відриваючи п'яток від землі (виконувати 10–12 разів).

6. Здійснювати вис на високій перекладині. Виконувати піднімання прямих ніг до положення «кута» (хлопці), або піднімання ніг, зігнутих у колінах (дівчата) - виконувати 5–8 разів.

7. Здійснювати стрибки вгору, при цьому прогинатися, із упору присівши - виконувати 6–10 разів.

8. Здійснювати штрафні кидки баскетбольного м'яча, вибирати довільний спосіб виконання (10–12 раз). **Додаток А, рис.1.**

Комплекс № 2 Запропонований для учнів 7–9 класів.

Місце проведення – це спортивний майданчик чи спортивна зала (передбачено листопад-грудень)

Мета: сприяти розвитку швидкісних якостей, спритності та швидкісно-силових якостей.

1. Здійснення ведення баскетбольного м'яча з одночасним обведенням 3–4 стійок, що поставлені на відстані 2 м одна від одної; далі зупинка, далі поворот, з наступною передачею м'яча обома руками від грудей своєму партнеру (виконувати 5–6 разів).

2. Здійснення стрибків у довжину з місця (виконати 8 – 10 разів).

3. Здійснення кидків баскетбольного м'яча в кільце після виконання ведення, а також подвійного кроку (виконати 8 – 10 разів).

4. Здійснення верхньої прямої подачі м'яча, здійснювати на волейбольному майданчику у парах (виконувати 10 – 15 разів).

5. Здійснювати стрибки при цьому обертати скакалку то вперед то назад (виконувати 40 – 50 разів).

6. Здійснювати «слаломний» біг при цьому обігати 5 – 6 перешкод (це може бути м'ячі, стійки або булави тощо), що поставлені на відстані 1,5 – 2 м один від одного (виконувати 3 – 4 рази).

7. Здійснювати штовхання ядра (3 – 4 кг) без переміщень з місця.

8. Здійснювати стрибки висоту (приблизно 80 – 100 см) із розбігу десь 3 – 4 м так званим способом «переступання» (виконати 8-10 разів). **Додаток А, рис.2.** Більше прикладів у додатку А.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ

3.1. Результати дослідження швидкості

Проведені дослідження швидкісних здібностей зведені в таблиці 3.1. Дані у таблиці складені на підставі середньогрупових показників у досліджуваних та також кількісне співвідношення учнів, які виконали норматив на різних рівнях високому, достатньому, середньому та низькому. Індивідуальні показники виконання тесту з розвитку швидкісних здібностей, також і інших тестів представлені у додатку А.

З даних таблиці видно, що на першому етапі тестування більшість учнів характеризувалися низьким рівнем розвитку швидкісних здібностей. Таких виявилось 47,0% від загальної кількості учнів 8-х класів. Достатній рівень був характерний 29,5% учнів, а середній рівень – 23,5% учнів 8-х класу. У цьому класі підчас першого етапу дослідження нами не виявлено жодного учня, який би виконав норматив на високому рівні (Табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

Рівень прояву швидкісних здібностей у хлопців 14-15 років за результатами бігу на 30 м (с), (середні показники)

Показники тестів	Рівень фіз. підготовки %		Середні показники (с)		Середня оцінка (бал)	
	ІХ.2020	ХІ.2020	ІХ.2020	ХІ.2020	ІХ.2020	ХІ.2020
Високий	-	17,6	6,3	5,3	5,0	7,0
Достатній	29,5	47				
Середній	23,5	29,5				
Низький	47	5,9				

Здійснивши визначення середньогрупового показниками ми отримали результат 6,3 с. Якщо аналізувати середній бал (оцінка) у 8-х класах з тестування розвитку швидкісних якостей, то він становив на першому етапі дослідження 5,0. За період між першим тестуванням, яке відбувалося у вересні 2020 року і другим тестуванням у листопаді 2020 року нами на

уроках фізичної культури застосовувався коловий метод організації фізичної підготовки на уроках.

На другому етапі дослідження за результатами тестування рівня розвитку швидкісних здібностей слід відмітити, збільшення кількості учнів 8-х класів, які виконали норматив на більш високі оцінки. Так, серед результатів тестування ми спостерігаємо 17,6% випадків виконання нормативу на високому рівні, а першому етапі таких випадків не існувало зовсім. Також слід відмітити, що збільшується кількість учнів 8-х класів, які виконали норматив на достатньому рівні. У листопаді таких виявилось 47% від загальної кількості підлітків, що на 17,5% більше, ніж на першому етапі обстеження. Низький рівень розвитку швидкісних якостей характерний на другому етапі 5,9% учнів 8х класів, а середній – 29,5% (Табл. 3.1).

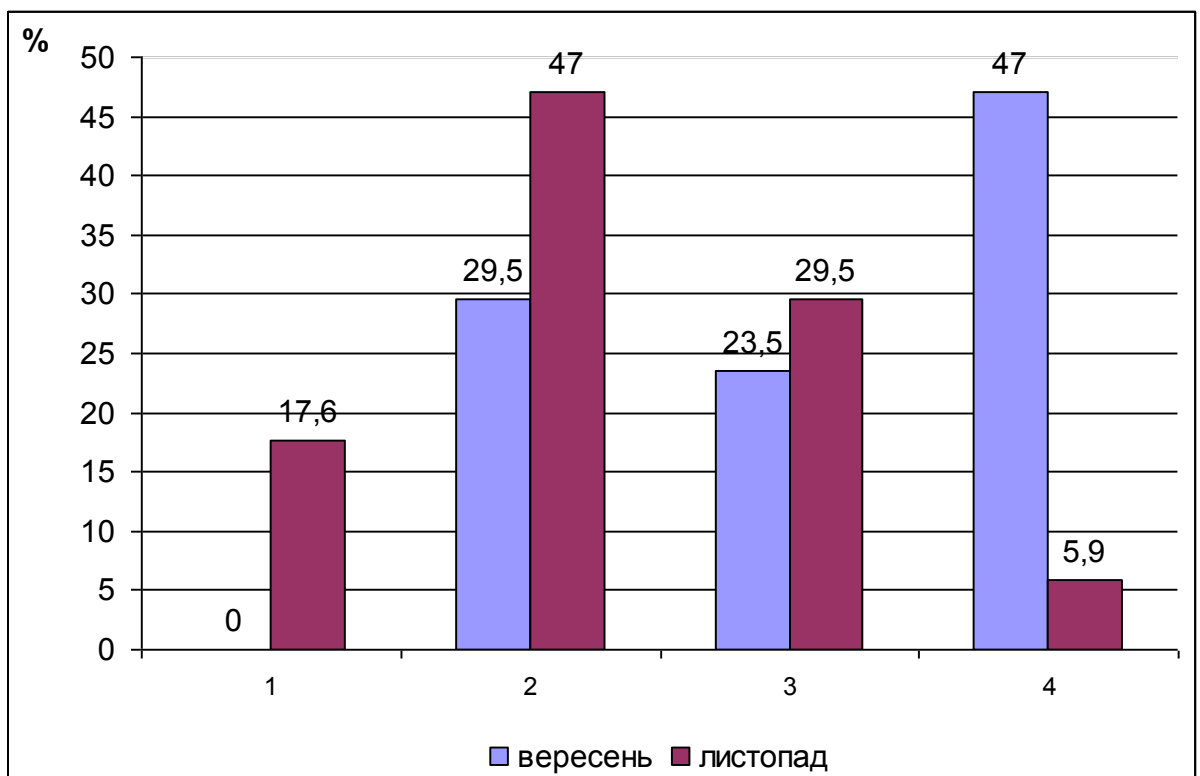


Рис. 3.1. Показники виконання нормативів з бігу на 30 м. учнями 8 класів: 1 – високий рівень; 2 – достатній рівень; 3 – середній рівень; 4 – низький рівень

Стосовно середньо-групового показника рівня розвитку швидкісних здібностей, які ми визначали за виконанням тесту «біг на 30 м», можна відмітити його зростання на 9,5% і становив він 5,3 с. Середня оцінка у групі в підлітків становила 7,0, що вище на 40%, ніж на початку цього навчального року (Табл. 3.1., Рис. 3.1.).

3.2. Визначення силових здібностей

Визначення силових здібностей учнів ми здійснювали за виконанням вправи «допомогою згинання та розгинання рук в упорі лежачи». Проведенні дослідження силових здібностей зведені і представлені в таблиці 3.2. Індивідуальні показники виконання цього тесту нами представлено у додатку А.

З даних таблиці 3.2. видно, що на I етапі дослідження більшість учнів 8-х класів виконали норматив на середньому рівні, а саме 47,0% від загальної кількості учнів, однаково по 23,5% учнів виконали норматив на достатньому та низькому рівнях. Всього 6% виконали норматив на високому рівні. Середньогруповий показник становив 18,0 разів. Якщо аналізувати середній бал (оцінка) у 8-х класах з тестування розвитку швидкісних якостей, то він становив на першому етапі дослідження 5,0. На другому етапі дослідження за результатами тестування рівня розвитку силових здібностей слід відмітити, збільшення кількості учнів 8-х класів, які виконали норматив на більш високі оцінки. Так, серед результатів тестування ми спостерігаємо 35,3% випадків виконання нормативу на високому рівні, що на 29,3% більше, ніж на першому етапі обстеження. Також слід відмітити, що збільшується кількість учнів та 8-х класів, які виконали норматив на достатньому рівні. У листопаді таких виявилось 47% від загальної кількості підлітків, що на 23,5% більше, ніж на першому етапі обстеження. Низький рівень розвитку швидкісних якостей не був характерний на другому етапі жодному із учнів 8-х класів, а середній – 17,7% (Табл. 3.2., Рис. 3.2.).

Рівень розвитку силових здібностей за результатами згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)

Показники тестів	Рівень фіз. підготовки %		Середні показники (с)		Середня оцінка (бал)	
	ІХ.2020	ХІ.2020	ІХ.2020	ХІ.2020	ІХ.2020	ХІ.2020
Високий	6	35,3	18,0	27,0	5,0	8,0
Достатній	23,5	47				
Середній	47	17,7				
Низький	23,5	-				

При аналізі середньо-групового показника рівня розвитку силових здібностей, які ми визначали за виконанням тесту «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» можна відмітити його зростання на 50% до показника 27,0 разів, середня оцінка, при цьому у групі в підлітків становила вже 8,0, що вище на 60%, ніж на початку навчального року (Табл. 3.2.).

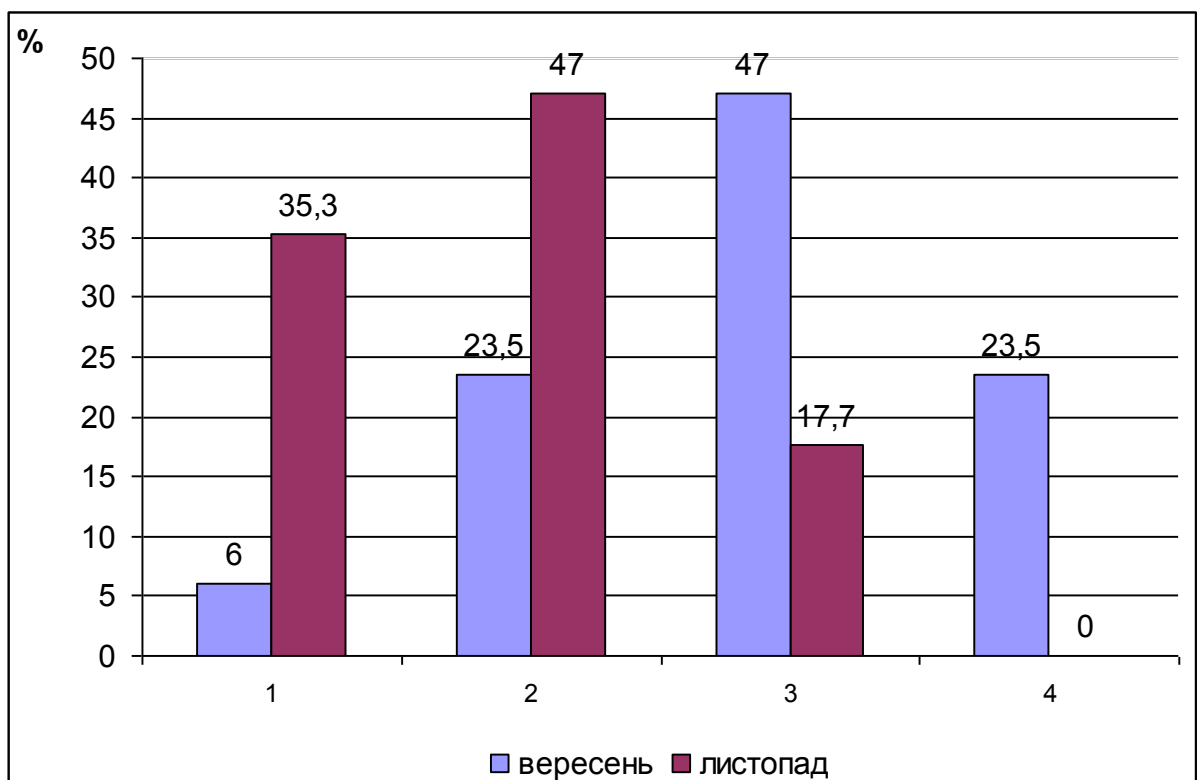


Рис. 3.2. Показники виконання нормативу згинання та розгинання рук в упорі лежачи учнями 8-х класів: 1 – високий рівень; 2 – достатній рівень; 3 – середній рівень; 4 – низький рівень

3.3. Результати дослідження гнучкості

Наступним тестом з визначення фізичної підготовленості учнів 8-х класів, був тест «нахил тулуба вперед сидячи» для визначення рівня розвитку гнучкості в учнів. Проведені дослідження рівня розвитку гнучкості зведені і представлені у таблиці 3.3. індивідуальні показники ми представили у додатку А.

З даних таблиці 3.3. можемо відмітити наступне. На момент початку експерименту з учнів та 8-х класів жоден з учнів не виконав норматив на високому та достатньому рівні. Значна кількість підлітків виконали цей норматив на середньому рівні, а саме 88,3% від загальної кількості учнів 8-х класів. Низький рівень розвитку гнучкості був притаманний 11,7% учнів 8-х класів. Середньо-групові показники становили 6,6 см, а середня оцінка по класу становила 4,0, що є досить низькою.

Таблиця 3.3.

Рівня розвитку гнучкості у хлопців 14-15 років за результатами нахилу вперед сидячи (см), (середні показники)

Показники тестів	Рівень фіз. підготовки %		Середні показники (с)		Середня оцінка (бал)	
	IX.2020	XI.2020	IX.2020	XI.2020	IX.2020	XI.2020
Високий	-	-	6,6	8,3	4,0	7,0
Достатній	-	53				
Середній	88,3	47				
Низький	11,7	-				

За період між першим і другим тестуванням нами на уроках фізичної культури застосовувався коловий метод організації фізичної підготовки на уроках, що, на нашу думку, сприятиме більш кращому розвитку рівня гнучкості учнів 8-х класів.

На другому етапі дослідження за результатами тестування рівня розвитку гнучкості слід відмітити, збільшення кількості учнів 8-х класу, які виконали норматив на більш високі оцінки, але доки, що без випадків виконання нормативу на високому рівні. Так, серед результатів тестування

ми спостерігаємо 53,0% випадків виконання нормативу на достатньому рівні, а першому етапі таких випадків не існувало зовсім. Також слід відмітити, що зменшується кількість учнів 8-х класів, які виконали норматив на середньому рівні, що є результатом того, що та кількість учнів, яким був характерний середній рівень виконання цього тесту на першому етапі обстеження в даному випадку виконали норматив на більш високому рівні. У листопаді таких виявилось 47% від загальної кількості підлітків, що на 41,3% менше, ніж на першому етапі обстеження. Низький рівень розвитку **швидкісних** якостей характерний на другому етапі не був характерний жодному із учнів 8-х класів (Табл. 3.3., Рис.3.3.).

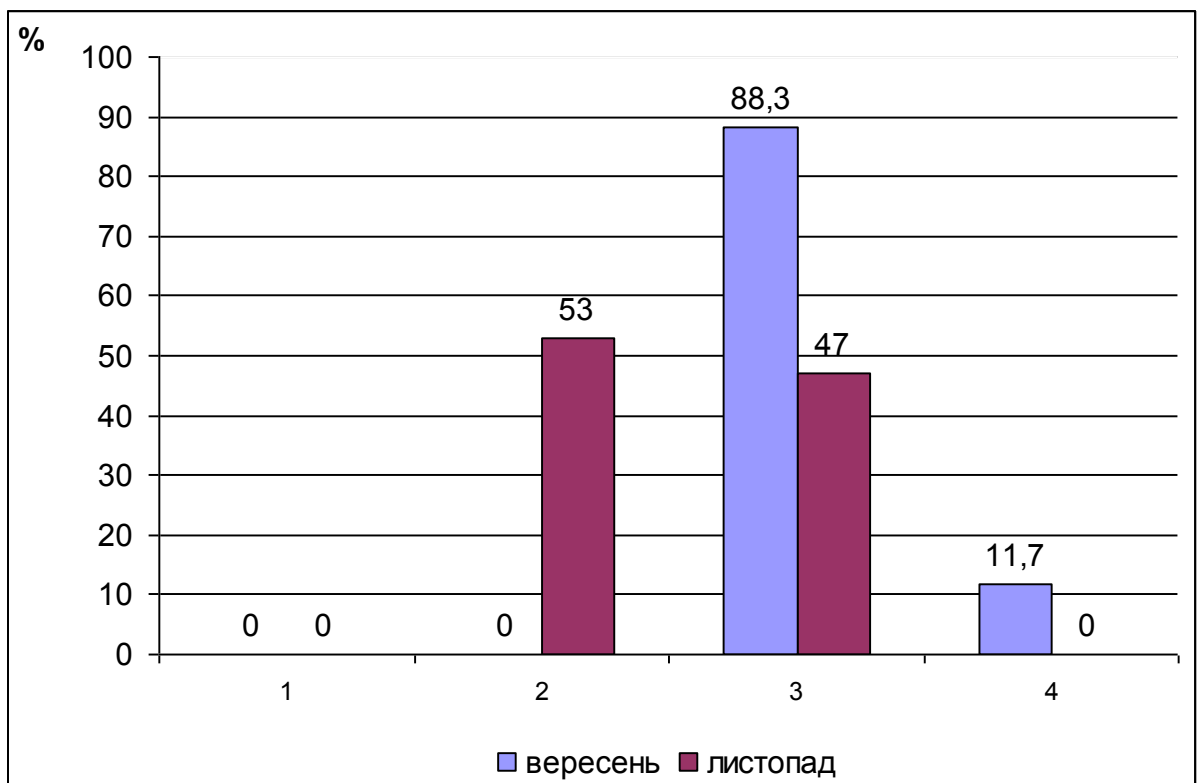


Рис. 3.3. Показники виконання нормативу нахилу тулуба вперед сидячи учнями 8-х класів: 1 – високий рівень; 2 – достатній рівень; 3 – середній рівень; 4 – низький рівень

Стосовно середньогрупового показника рівня розвитку гнучкості, які ми визначали за виконанням тесту «нахил тулуба вперед стоячи», можна відмітити його зростання на 25,8% і становив він 8,3 см. Середня оцінка у

групі в підлітків становила 7,0, що вище на 75%, ніж на початку навчального року (Табл. 3.3.).

3.4. Результати дослідження витривалості

Рівень розвитку витривалості ми вивчали за виконанням тесту «біг на 1500м». Проведені дослідження розвитку рівня витривалості зведені в таблиці 3.4. Індивідуальні показники представлені у додатку А.

З даних таблиці видно, що під час I етапу тестування більшість учнів характеризувалися середнім рівнем розвитку рівня витривалості. Таких виявилось 58,8% від загальної кількості учнів 8-х класів. Достатній рівень був характерний 17,7% учнів, а низький рівень – 23,5% учнів 8-х класах. У цьому класі під час першого етапу дослідження нами не виявлено жодного учня, який би виконав норматив на високому рівні (Табл. 3.4.).

Таблиця 3.4.

Рівень розвитку витривалості у хлопців 14-15 років за результатами бігу на 1500 м, (середні показники)

Показники тестів	Рівень фіз. підготовки %		Середні показники (с)		Середня оцінка (бал)	
	IX.2020	XI.2020	IX.2020	XI.2020	IX.2020	XI.2020
Високий	-	11,7	7 хв 24 с	6 хв 48 с	5,0	8,0
Достатній	17,7	64,7				
Середній	58,8	23,6				
Низький	23,5	0				

Здійснивши визначення середньогрупового показниками ми отримали результат 7 хв. 24 с. Якщо аналізувати середній бал в учнів 8-х класів з тестування розвитку рівня витривалості, то він становив на першому етапі дослідження 5,0.

На другому етапі дослідження за результатами тестування рівня розвитку витривалості слід відмітити, збільшення кількості учнів 8-х класів, які виконали норматив на більш високі оцінки. Так, серед результатів тестування ми спостерігаємо 11,7% випадків виконання нормативу на

високому рівні, що рівно на 11,7% більше, ніж на першому етапі обстеження. Також слід відмітити, що збільшується кількість учнів 8-х класів, які виконали норматив на достатньому рівні. У листопаді таких виявилось 64,7% від загальної кількості підлітків, що на 47,0% більше, ніж на першому етапі обстеження. Низький рівень розвитку **швидкісних** якостей не був характерний на другому етапі жодному із учнів 8-х класів, а середній – 23,6% (Табл. 3.4., Рис. 3.4.).

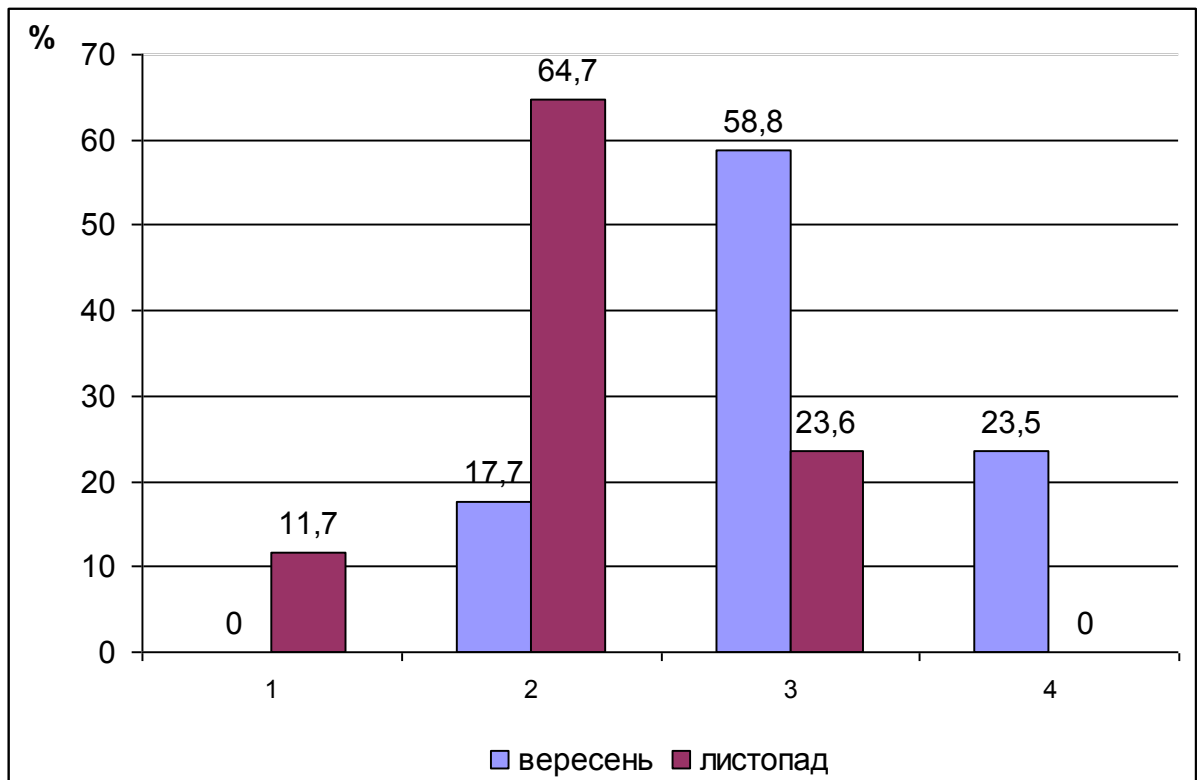


Рис. 3.4. Показники виконання нормативу бігу на 1500 м учнями 8 класів: 1 – високий рівень; 2 – достатній рівень; 3 – середній рівень; 4 – низький рівень

Стосовно середньогрупового показника рівня розвитку витривалості, які ми визначали за виконанням тесту «біг на 1500 м», можна відмітити його зростання на 10,5% і становив він 6 хв. 48 с. Середня оцінка у групі в підлітків становила 8,0, що вище на 60%, ніж на початку навчального року (Табл. 3.4).

3.5. Результати дослідження розвитку швидкісно-силових якостей

Останню фізичну здібність, яку ми вивчали у контексті визначення рівня фізичної підготовленості учнів 8-х класів були швидкісно-силові якості. Ці фізичні здібності ми оцінювали за здійсненням тесту «стрибок в довжину з місця». Проведені дослідження розвитку швидкісно-силових якостей наведені в таблиці 3.4. Індивідуальні показники представлені у додатку А.

З даних таблиці 3.5. видно, що на I етапі тестування більшість учнів характеризувалися середнім рівнем розвитку швидкісно-силових якостей. Таких виявилось 70,6% від загальної кількості учнів 8-х класів. Достатній рівень був характерний 23,5% учнів, а низький рівень – 11,8% учнів 8-х класах. У цьому класі під час першого етапу дослідження нами не виявлено жодного учня, який би виконав норматив на високому рівні.

Таблиця 3.5.

Рівень розвитку швидкісно-силових якостей у хлопців 14-15 років за результатами стрибка в довжину з місця, (середні показники)

Показники тестів	Рівень фіз. підготовки %		Середні показники (с)		Середня оцінка (бал)	
	IX.2020	XI.2020	IX.2020	XI.2020	IX.2020	XI.2020
Високий	-	17,7	168,5 см	175,2	5,4	8,2
Достатній	23,5	64,7				
Середній	70,6	17,7				
Низький	11,8	-				

Здійснивши визначення середньогрупового показниками ми отримали результат 168,5 см. Якщо аналізувати середній бал в учнів 8-х класів з тестування розвитку рівня **витривалості**, то він становив на першому етапі дослідження 5,4.

На другому етапі дослідження за результатами тестування рівня розвитку **витривалості** слід відмітити, збільшення кількості учнів 8-х класів, які виконали норматив на більш високі оцінки. Так, серед результатів тестування ми спостерігаємо 17,7% випадків виконання нормативу на високому рівні, що рівно на 17,7% більше, ніж на першому етапі

обстеження. Також слід відмітити, що збільшується кількість учнів 8-х класів, які виконали норматив на достатньому рівні. У листопаді таких виявилось 64,7% від загальної кількості підлітків, що на 42,2% більше, ніж на першому етапі обстеження. Низький рівень розвитку швидкісних якостей не був характерний на другому етапі жодному із учнів 8-х класів, а середній – 17,7% (Табл. 3.5., Рис. 3.5.).

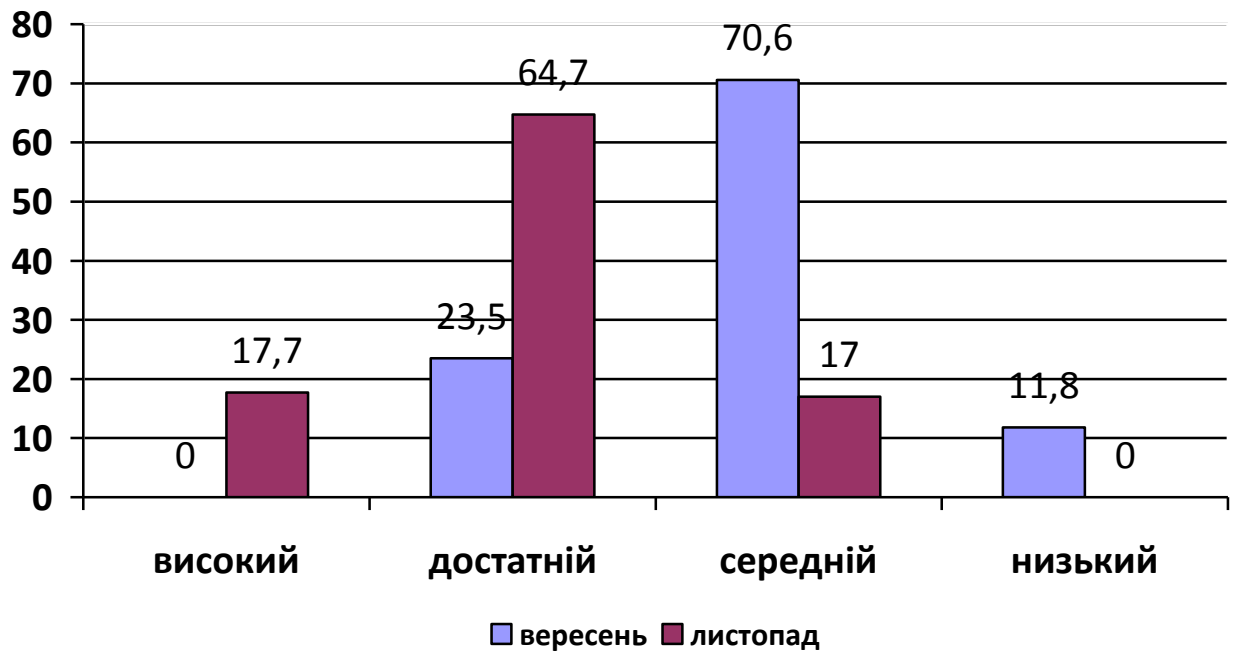


Рис. 3.5. Показники виконання нормативу стрибка в довжину з місця учнями 8 класів: 1 – високий рівень; 2 – достатній рівень; 3 – середній рівень; 4 – низький рівень

Стосовно середньогрупового показника рівня розвитку швидкісно-силових якостей, що визначали за виконанням вправи «стрибок в довжину з місця», можна відмітити його зростання на 4,0% і становив він 175,2 см. Середня оцінка у групі в підлітків становила 8,2, що вище на 51,8%, ніж на початку навчального року (Табл. 3.5).

ВИСНОВКИ

1. При формуванні комплексів фізичних вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей, слід пам'ятати, що організм підлітка може добре пристосовуватися до швидкісних напружень, значно гірше переносить фізичні навантаження, які вимагають прояв витривалості та силових можливостей. Для розвитку цих якостей в конкретному віці, результат можна отримати від сполучення різних станцій колового тренування, які спрямовані на розвиток силової витривалості, одночасно чергуючи зі станціями, які розвивають спритність, швидкість, а також гнучкість.

2. При підборі для складання комплексу фізичних вправ під час колового тренування, слід враховувати відмінності у функціональних можливостях організму хлопців та дівчат, як вже в підлітковому віці чітко проявляються і відчутні, особливо істотними проявляються в юнацькому віці. Фізичні навантаження для дівчат мають бути меншими за обсягом та за інтенсивністю, порівняно з навантаженнями, що застосовуються під час занять колового тренування із юнаками. При оптимальному підході тренування має бути спрямоване на розвиток та зміцнення організму, крім цього також підвищувати функціональні можливості.

3. В результаті дослідження рівня фізичної підготовленості учнів 8 класів слід відмітити наступне: на початку дослідження більшість учнів характеризувалися виконанням нормативів на середньому рівні (від 23,5 % при виконанні бігу на 30 м до 88,3 % при нахилі тулуба вперед стоячи), після впровадження колового методу організації навчальних занять з фізичної культури більшість учнів виконали нормативи на достатньому рівні (від 47% при виконанні бігу на 30 м та згинання і розгинання рук в упорі лежачи до 64,7% при виконанні бігу на 1500 м), а також зросла кількість осіб з виконанням нормативів на високому рівні. Слід відмітити, що підвищилися середньогрупові показники рівня фізичної підготовленості та середньої оцінки за тести в учнів 8 класів за період проведення дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арєф'єв В. Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): 1.навч. посіб. [для студ. вищих навч. закладів] / В. Г. Арєф'єв, Г. А.Єдинак. – 3-є вид. перероб. і доповн. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2007. – 248 с.
2. Близнюк О.В. Методична розробка комплексів колового тренування на уроках фізичної культури, яка містить основні вимоги та набір фізичних вправ для комплексів колового тренування. – Режим доступу: http://vpu20.lviv.ua/vykladachi/images/blyznjuk/blyznjuk_4.pdf (текст з екрану)
3. Борисенко А.Ф. Руховий режим учнів./А.Ф. Борисенко – К.: Радянська школа 1989. – 190 с.
4. Васильєва Т.Н. Физическая культура в V –VIII классах./Т.Н. Васильєва - М.: Просвещение, 2002. – 216 с.
5. Волков Л.В. Спортивная подготовка детей и подростков. /Л.В. Волков – К.: Вежа, 1998. – 190 с.
6. Волков Л.В. Теория и методика детского юношеского спорта. /Л.В. Волков – К.: Олімпійська література, 2002. – 294 с.
7. Гаркавенко Т.І., Круговий метод тренування на заняттях з фізичного виховання. /Т.І. Гаркавенко, Г.В. Данько. – К.: Видавництво Європейського університету, 2004. – 2004. – 120 с.
8. Голяка С.К. Фізіологічні основи фізичної культури та спорту: Навчально-методичний посібник для студентів. / С.К.Голяка, С.С.Возний. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2015. – 230 с. Режим доступу: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/2892/posybnik%202015%20golyaka.pdf?sequence=1>
9. Голяка С. К. Стан фізичної підготовленості та працездатності учнів 14-15 років / С. К. Голяка, О. М. Гетманська, О. В. Мельничук, О. В. Разуменко // Матер. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми юнацького

спорту». - Херсон, 2018. – С. 214-219. – Режим доступу:
<http://eKhSUIR.kspu.edu/handle/123456789/7339>

10. Грабовский Ю.А., Курсові і дипломні роботи з теорії та методики фізичного виховання. Методичні рекомендації./Ю.А. Грабовський, І.В. Маляренко – Херсон: Айлант. 2001. – 48 с.

11. Глазирін І.Д. Основи диференційованого фізичного виховання. – Черкаси: «Відлуння-Плюс», 2003. – 352 с .

12. Єдинак Г.А., Фізична культура в школі. /Г.А. Эдинак, В.Г.Арэф'єв. – К.: Абетка -Нова, 2002. – 284 с.

13. Ковальчук Ю.В. Застосування методу колового тренування на уроках фізичної культури. - Режим доступу:
<http://5fan.ru/wievjob.php?id=53000> (текст з екрану)

14. Краковский А.П. О подростках. /А.П. Краковский. – М.: Педагогика, 1990. – 121 с.

15. Кругляк О.Я., Від гри до здорової нації. /О.Я. Кругляк, Н.П. Кругляк. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2000. – 80 с.

16. Круцевич Т.Ю. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх закладів 5-9 класи /Т.Ю. Круцевич, С.М. Дятленко. – К. : Літера ЛТД, 2012, — 368с.

17. Круцевич Т.Ю. Общие основы теории и методики физического воспитания. /Т.Ю. Круцевич. – Т.1. – К.: Олимпийская література, 2003. – 422 с.

18. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. /Т.Ю. Круцевич – Т.2. – К.: Олімпійська література, 2003. – 390 с.

19. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для ин-тов физ.культуры. /Л.П. Матвеев.. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 350 с.

20. Методика розвитку рухових якостей у дітей шкільного віку. – Режим доступу: https://works.doklad.ru/view/_YTEj7cvNY.html

21. Пітин М.П. Основи методики розвитку фізичних якостей. Лекція . – 2015 - Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/>
22. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. / Л.П.Сергієнко. – К.: Олімпійська література, 2007. – 439 с.
- 23.Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 312 с.
24. Цись Н.О. Розвиток фізичних якостей студентів під час занять з фізичного виховання зі спортивною спрямованістю // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – 2018. - С. 354-363.
25. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. /Б.М. Шиян. – Ч. 1. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 272 с.
26. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів./Б.М. Шиян. – Ч. 2. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 272 с.
27. Ярошик М.Я. Теоретичні й методичні аспекти розвитку фізичних якостей у дітей шкільного віку. Лекція. – Режим доступу: http://repository.ldufk.edu.ua:8080/bitstream/34606048/5056/1/%D0%9B_10-11.pdf

Схематичне зображення вправ колового тренування

(за даними О.В.Близнюк, Ю.В.Ковальчук)[2, 13]

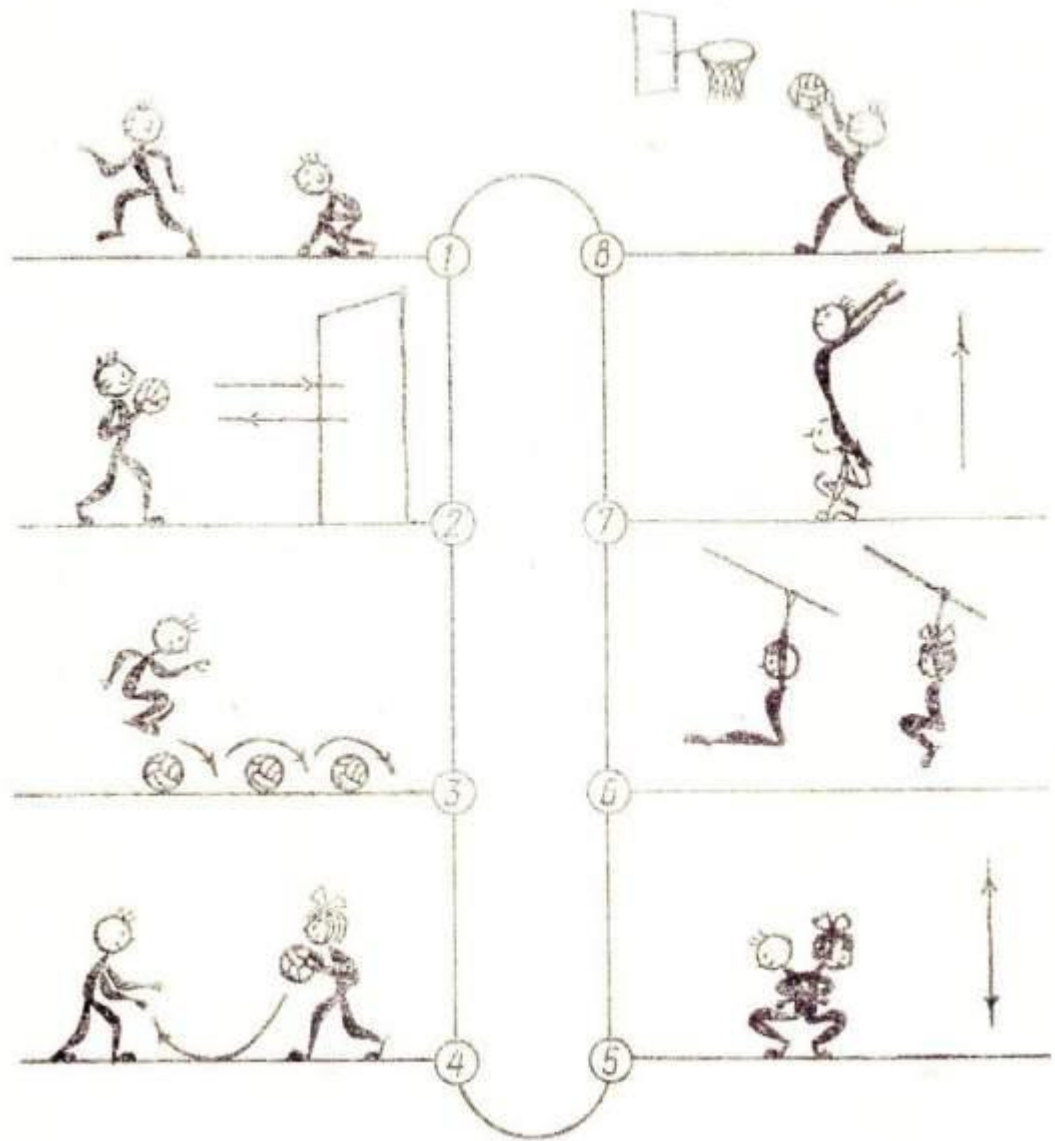


Рис. 1. Приклад комплексу №1

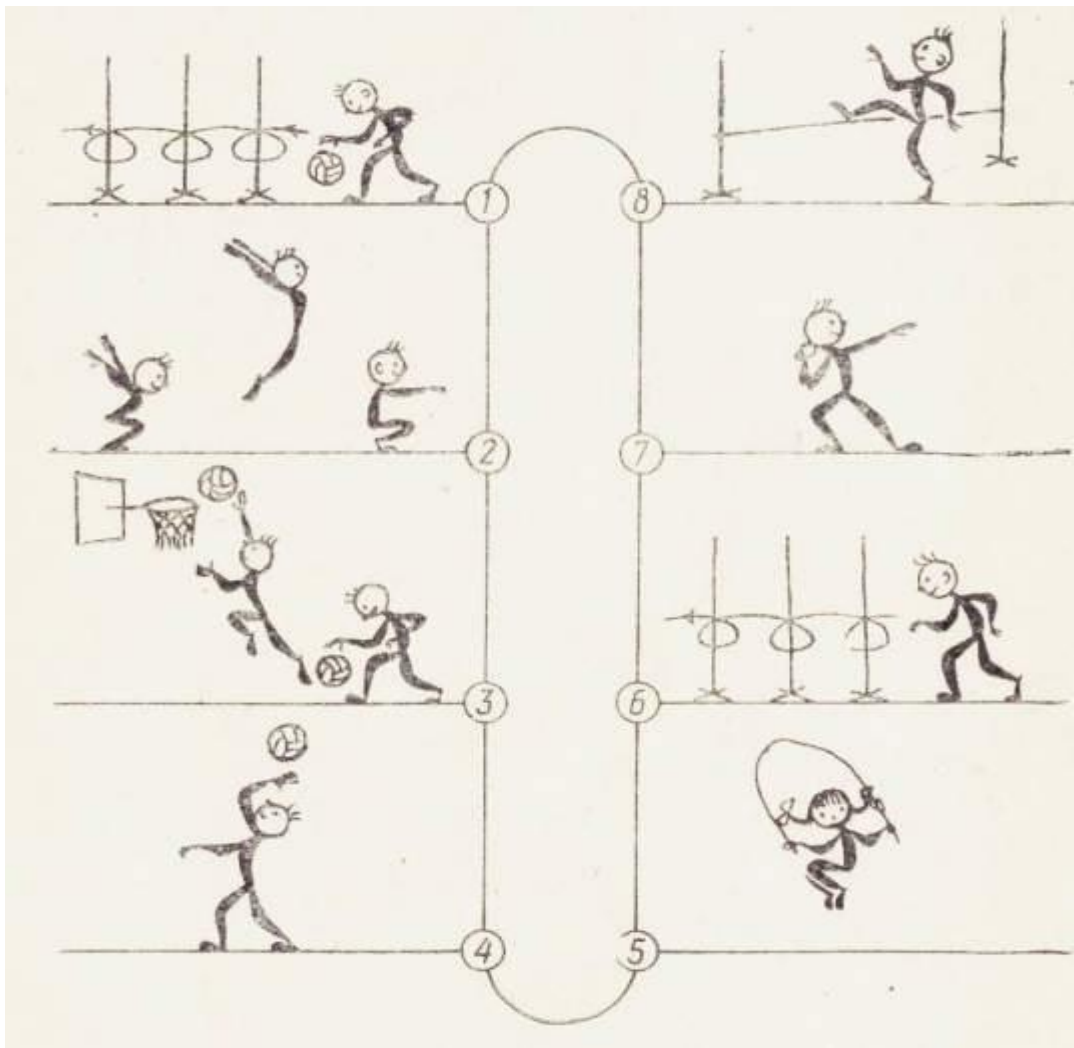


Рис.2. Приклад з комплексу №2

Комплекс № 3 для учнів 7 – 9 класів.

Місце проведення: спортивний зал.

Мета: сприяти розвитку сили, гнучкості та загальної витривалості. 1. Перекид вперед, ноги схресно – поворот на 180 градусів, те саме у зворотному напрямку. 2. Стоячи боком до гімнастичної стінки (колоди) і тримаючись за рейку (колоду) правою (лівою) рукою, присідання на одній нозі, друга вперед. 3. Кидки набивного м'яча (вага 2 – 3 кг) угору обома руками знизу та ловіння його. 4. В. п. – лежачи на спині, набивний м'яч угору і у випростаних руках. Піднімання рук і ніг уперед, торкаючись м'ячем носків ніг. 5. Стрибок упор на низький перекладині, опуститись уперед у вис стоячи ззаду, прогнутись. 6. В. п. – стоячи боком до гімнастичної стінки, руки в різному хваті на рівні голови. Пружні нахили тулуба до стіни (мінати в. п.). 7. Піднімання рук з гантелями (вага 2 – 4 кг) через сторони в гору. 8. Стрибки на обох ногах вправо та вліво через гімнастичну лаву з просуванням уперед до її кінця.

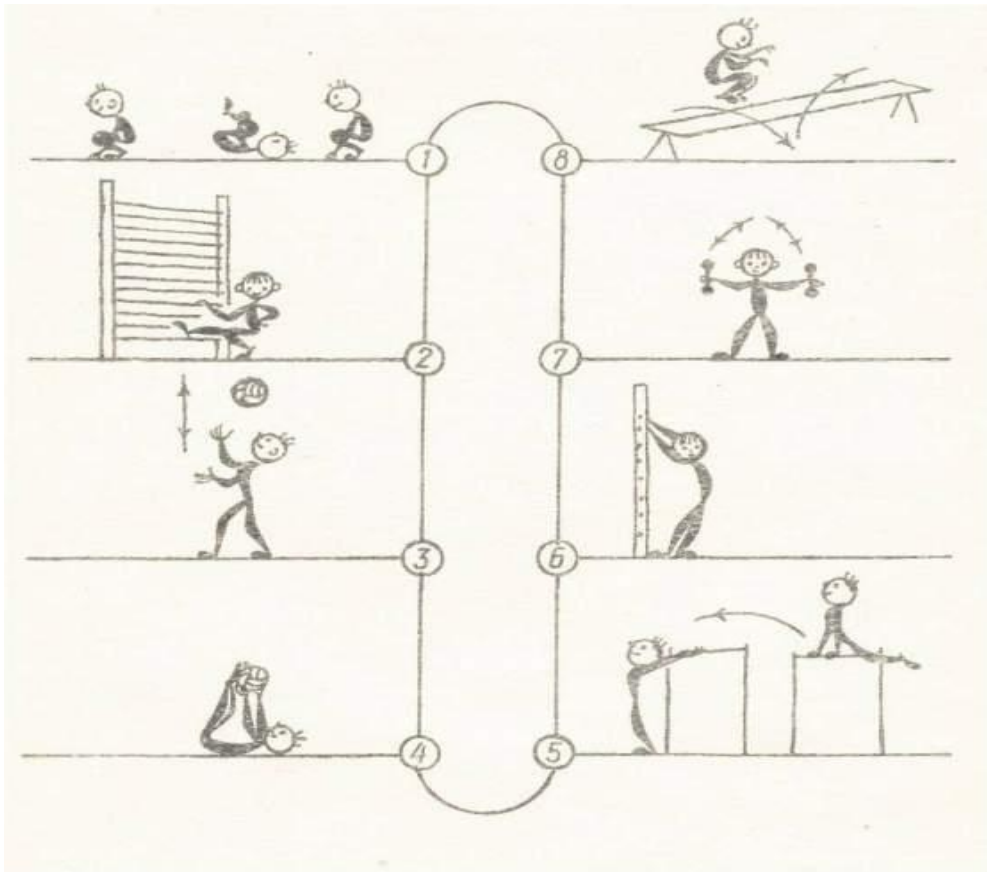


Рис.3.

Комплекс № 4 для учнів 7 – 9 класів.

Місце проведення: спортивний зал.

Мета: сприяти розвитку сили, гнучкості, та загальної витривалості. 1. Лазіння по колоді у висі завісом. 2. Стрибки у глибину з висоти 120 – 130 см. із упору присівши (кінь, колода). 3. Вис спиною до гімнастичної стінки, піднімання ніг у положення «кута» - хлопчики, дівчатка – згинаючи ноги у колінах. 4. В. п. – основна стійка, руки в боки. Стрибки на обох ногах просуваючись вперед через 4 – 5 м'ячів, які покладенні на підлозі на відстані 1 метр. 5. Вис стоячи спиною до гімнастичної стінки, хват за рейку на рівні пояса. Присідання на одній нозі (почергово на правій та лівій), іншу пряму підняти вперед. 6. Стійка на голові і руках, поштовхом обох ніг – хлопці; стійка на лопатках із упору присівши – дівчатка. 7. В. п. – складену вдвоє скакалку тримати трохи ширше плечей. Піднімання скакалки вгору та опускання назад за спину, повернутись у в. п. 8. В. п. – сід ноги схресно. Піднімаючись на прями ноги повернутись на 180 градусів і опуститися у в. п.

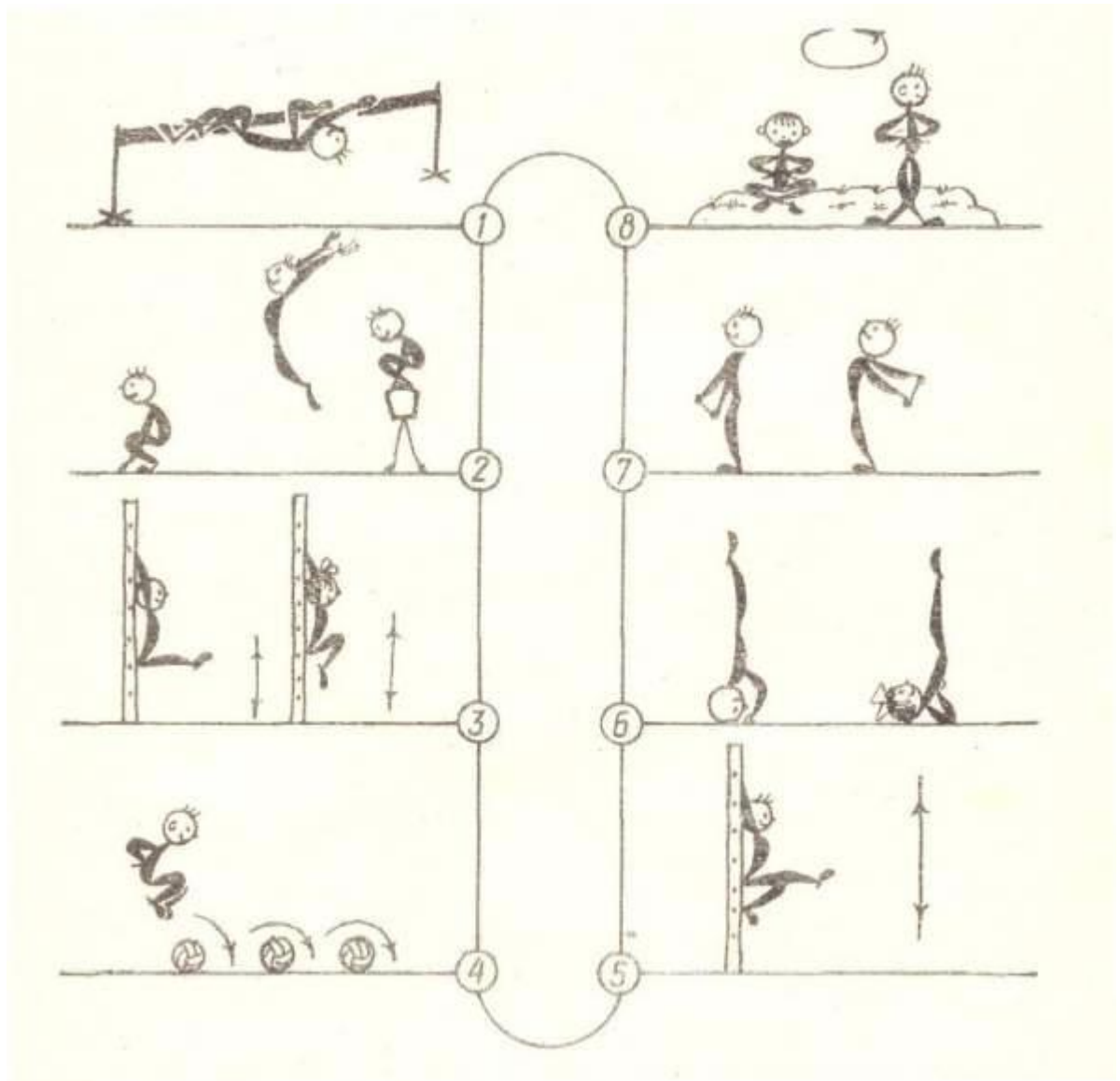


Рис.4.

Комплекс № 5 для учнів 7 – 9 класів.

Місце проведення: спортивний майданчик.

Мета: сприяти розвитку швидкості, сили та витривалості. 1. Біг з обертанням скакалки вперед на кожний крок на 20 метрів. 2. Штовхання ядра (вага 4 – 5 кг) із скачка. 3. Стрибки у довжину з місця. 4. Кидки баскетбольного м'яча в кільце після подвійного кроку довільним способом. 5. Стрибки у висоту з прямого розбігу поштовхом обох ніг (висота 60 – 100 см). 6. Передача баскетбольного м'яча двома руками із-за голови і ловіння його в стрибку (робота в парах). 7. Стрибки через скакалку на обох та одній нозі, обертаючи скакалку вперед і назад. 8. Вис на високій перекладині, підтягування – юнаки, піднімання прямих ніг у положення «кута» - дівчата.

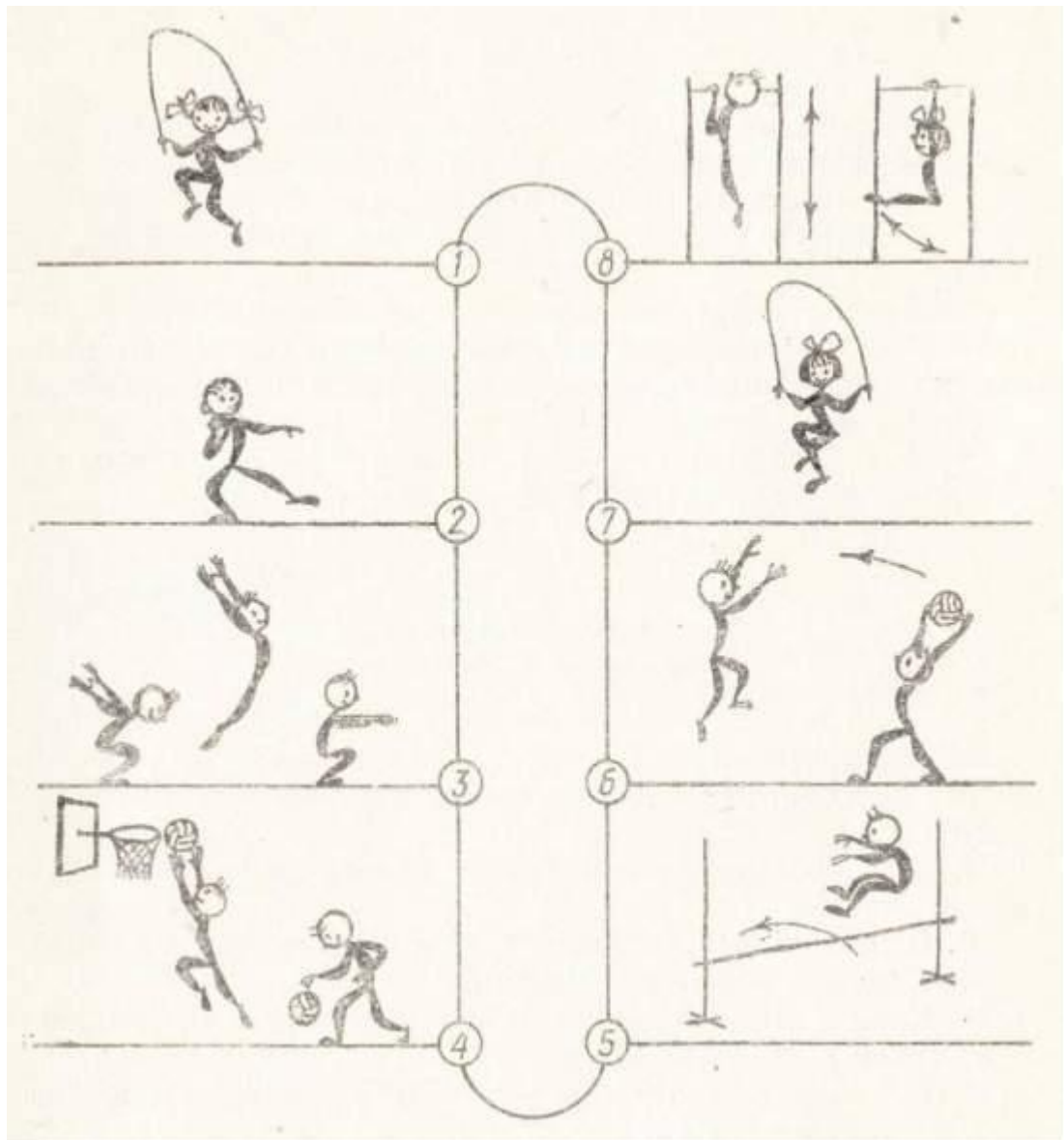


Рис. 5.

Комплекс № 6 для учнів 7 – 9 класів.

Місце проведення: спортивний майданчик.

Мета: сприяти розвитку спритності, швидкості та витривалості 1. Біг стрибками з ноги на ногу на 30 метрів. 2. Згинання та розгинання рук у упорі лежачи. 3. Стрибки у довжину з розбігу 6 – 8 метрів. 4. Передача баскетбольного м'яча однією рукою зверху стоячи в парах на відстані 6 – 8 метрів. 5. Стрибки на обох ногах у присіді просуваючись вперед до 10 – 15 метрів. 6. Передача волейбольного м'яча у парах довільним способом. 7. Кидки гандбольного м'яча однією рукою збоку та зверху у ворота. 8. Стрибки вгору з місця поштовхом обох ніг з поворотом на 90 градусів (почергово вліво та вправо).

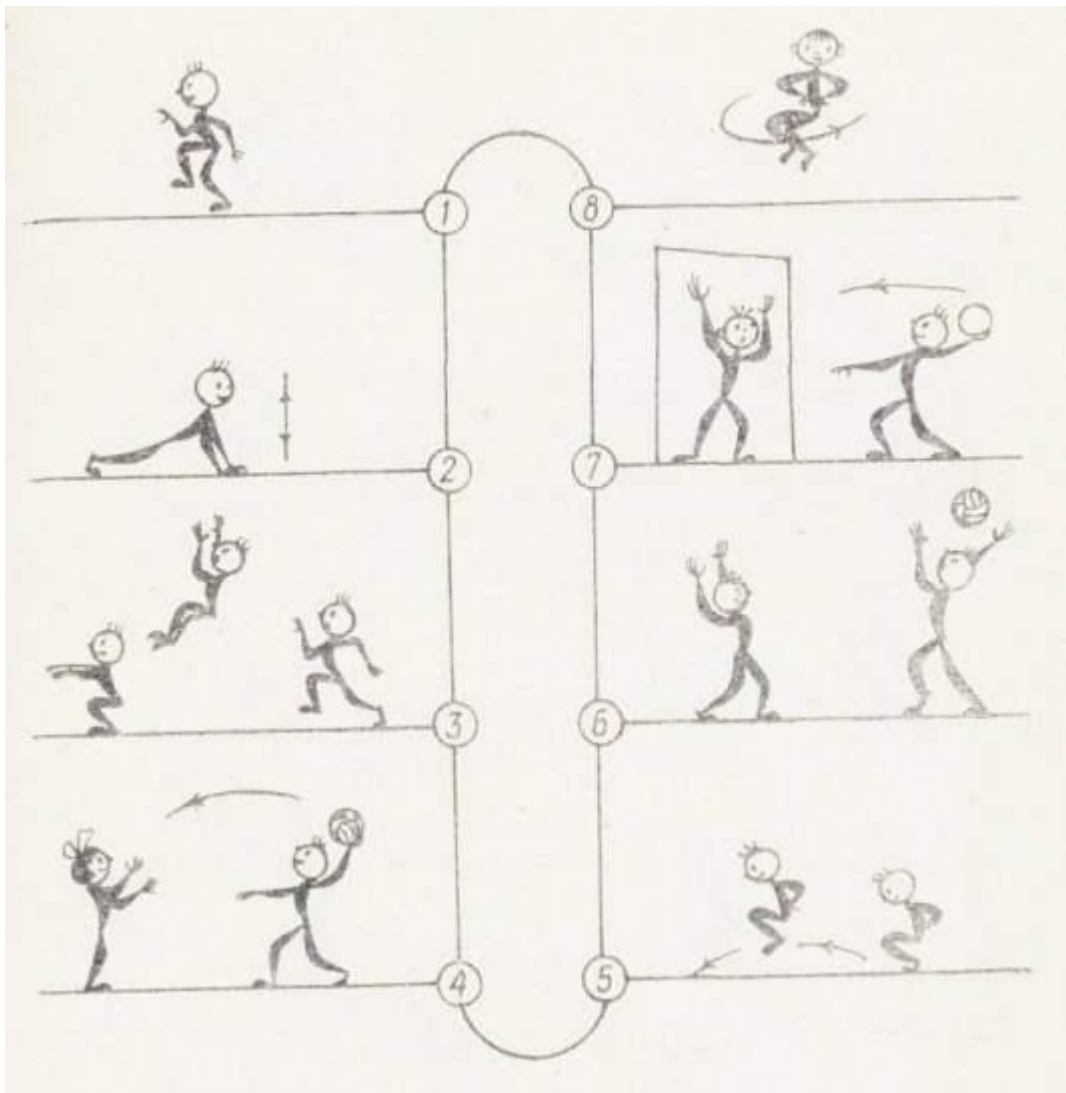


Рис.6.

Комплекс № 7 для учнів 7 – 9 класів.

Місце проведення: спортивний зал.

Мета: сприяти розвитку сили, гнучкості та швидкісно-силових якостей. 1. Стрибок ноги нарізно через козла (висота 125 см – юнаки та 110 см - дівчата). 2. Пересування у висі на прямих руках обличчям до гімнастичної стінки – юнаки. Те ж стоячи до гімнастичної стінки – пересування приставними кроками на два-три прольоти – дівчата. 3. Похила лави під кутом 35 градусів (одним кінцем закріплена за гімнастичну стінку). Вбігти до середини лави, повернутися на 180 градусів і виконати стрибок у глибину на гімнастичний мат. 4. Висока перекидина. Підйом переворотом і повільне опускання у вис – юнаки. Піднімання вгору зігнутих ніг, торкаючись колінами живота – дівчата. 5. Два – три перевороти в сторони (в темпі). 6. Лежачи на стегнах на гімнастичній лаві, руки за голову, ноги закріплені за рейку гімнастичної стінки. Прогинання тулуба. 7. Стрибки через скакалку з подвійним обертом. 8. Вис спиною до гімнастичної стінки, хват за верхню рейку. Махом обидві ноги ліворуч, махом – ноги праворуч.

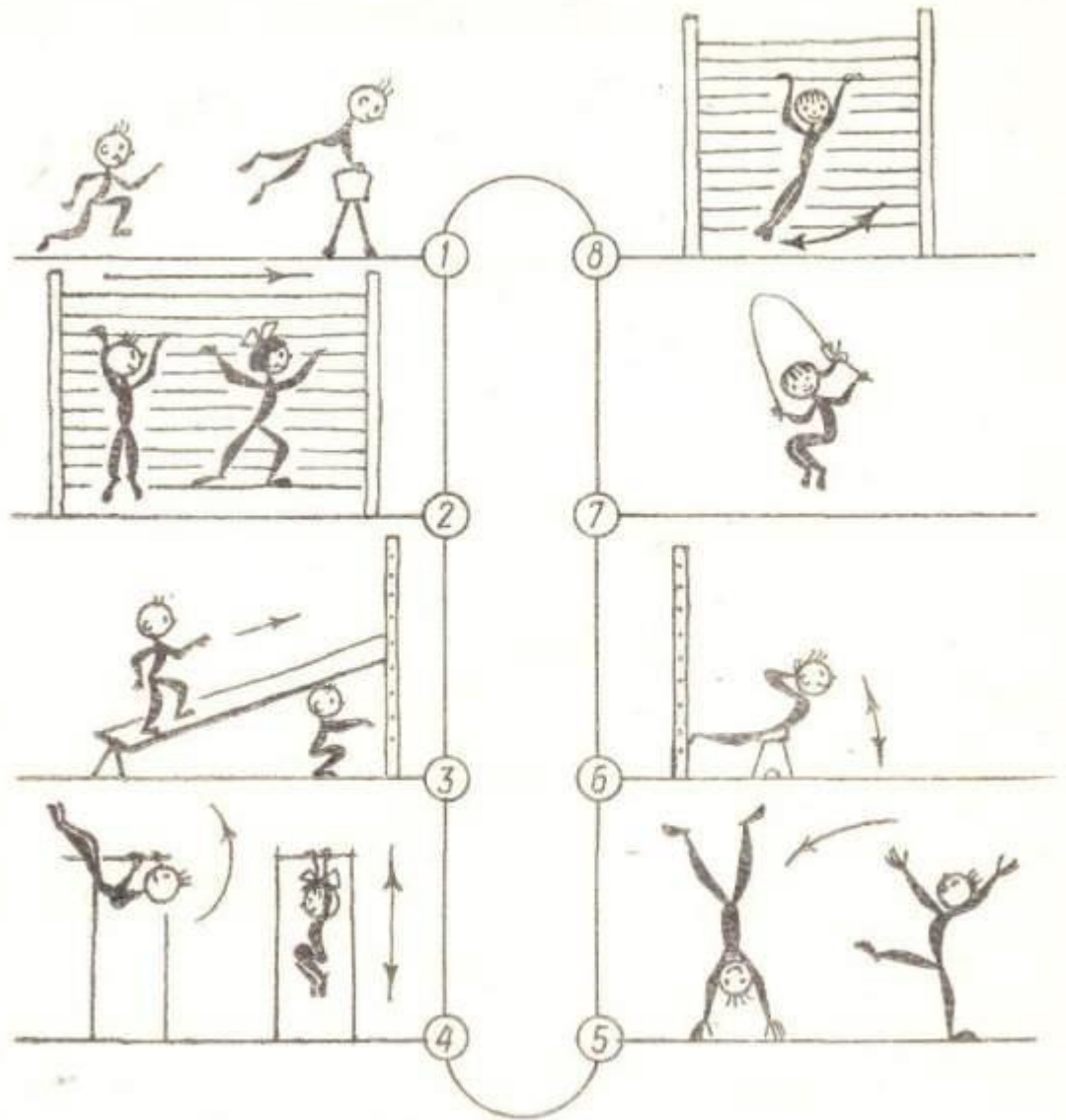


Рис.7.

Комплекс № 8 для учнів 7 – 9 класів.

Місце проведення: спортивний зал.

Мета: сприяти розвитку сили, гнучкості та витривалості. 1. В. п. – ноги на ширині плечей, руки з гантелями вперед (вага 3 – 5 кг), присісти і встати, не відриваючи п'яток від підлоги. 2. В. п. – основна стійка. Упор присівши – упор лежачи – упор присівши – в. п. 3. Вис лежачи на низькій перекладині, хват зверху (дівчата), згинання і розгинання рук; лазіння по канату без допомоги ніг на 4 метри (юнаки). 4. В. п. – лежачи на спині, набивний м'яч (вага 3 – 4 кг) затиснений ступнями. Піднімання прямих ніг уперед і опускання у в. п. 5. Пересування в сторону в висі обличчям до гімнастичної стінки з почерговим перехватом руками (юнаки), лазіння по гімнастичній стінці до верхньої рейки довільним способом на швидкість і опускання (дівчата). 6. Передача набивного м'яча (вага 3 – 4 кг) обома

руками знизу в парах. 7. Стоячи спиною до гімнастичної стінки, хват за рейку на рівні голови, прогинання і випрямлення в грудному відділі (дівчата з підніманням уперед зігнутої в коліні ноги). 8. Пересування вперед в упорі на паралельних брусах (дівчата), згинання і розгинання рук в упорі на брусах (хлопці).

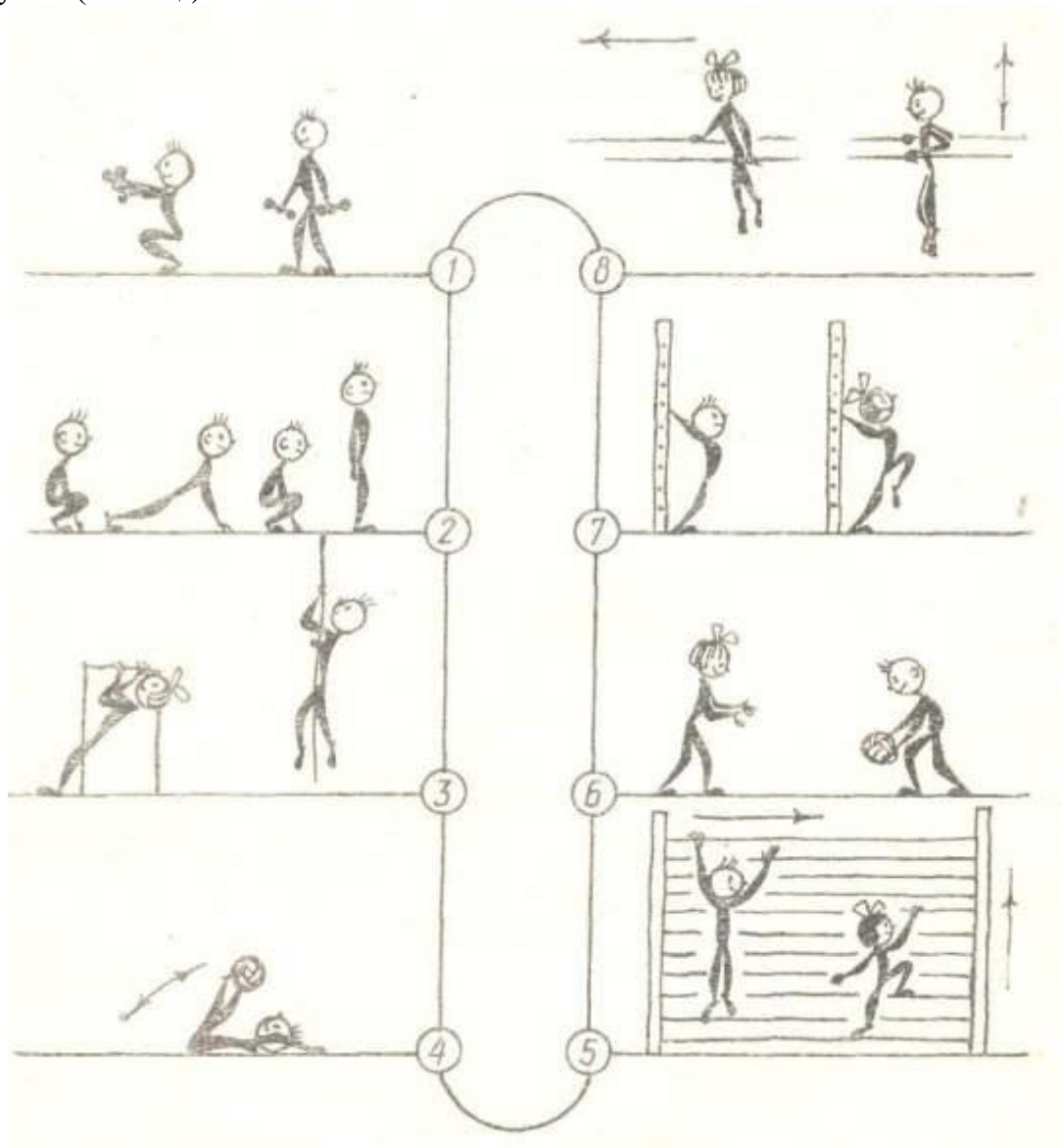


Рис.8.

Додаток Б

Результати тестування фізичної підготовленості учнів

Таблиця 1.

Індивідуальні показники рівня прояву швидкісних здібностей у хлопців 14-15 років за результатами бігу на 30м (с)

№ п/п	Результати дослідження вересень			Результати дослідження листопад		
	Показник и тесту	Рівень фіз. підготовки	Оцінка	Показники тесту	Рівень фіз. підготовки	Оцінка
1	6,6	поч	3	6,0	дост	7
2	6,7	поч	2	6,1	дост	6
3	6,4	сер	4	6,1	сер	5
4	6,6	поч	3	6,0	дост	5
5	6,8	поч	2	6,5	поч	3
6	6,3	сер	4	5,4	дост	8
7	5,6	дост	8	5,2	дост	9
8	5,4	дост	8	4,9	висок	10
9	6,6	поч	3	6,1	сер	6
10	5,5	дост	8	5,0	висок	10
11	6,8	поч	2	6,2	дост	5
12	6,6	поч	3	6,1	сер	6
13	6,4	сер	4	5,9	дост	7
14	6,4	сер	4	5,3	сер	5
15	5,7	дост	7	5,1	дост	9
16	6,8	поч	2	6,1	сер	6
17	5,4	дост	8	4,9	висок	10
X	6,3	сер	5	5,7	дост	7

Таблиця 2.

Індивідуальні показники рівня розвитку силових здібностей у хлопців 14-15 років за результатами згинання та розгинання рук в упорі лежачи (рази)

№ п/п	Результати дослідження вересень			Результати дослідження листопад		
	Показник тесту	Фіз. підготовка	Оцінка	Показник тесту	Фіз. підготовка	Оцінка
1	12	поч	3	19	сер	5
2	17	сер	4	24	дост	7
3	21	сер	6	30	вис	10
4	18	сер	5	27	дост	9
5	23	дост	7	30	вис	10
6	10	поч	2	22	сер	6
7	22	сер	6	29	вис	10
8	25	дост	8	30	вис	10
9	16	сер	4	24	дост	7
10	29	вис	10	36	вис	12
11	7	поч	2	15	сер	4
12	15	сер	4	23	дост	7

13	11	поч	3	17	сер	4
14	20	сер	6	28	дост	9
15	26	дост	8	29	дост	9
16	18	сер	5	26	дост	8
17	27	дост	9	32	вис	11
X	18	сер	5	27	дост	8

Таблиця 3.

Індивідуальні показники рівня розвитку гнучкості у хлопців 14-15 років за результатами нахилу вперед сидячи (см)

№ п/п	Результати дослідження вересень			Результати дослідження листопад		
	Показники тесту	Фіз. підготовка	Бал	Показники тесту	Фіз. підготовка	Бал
1	6,0	сер	4	7,8	сер	6
2	4,5	поч	3	7,5	сер	5
3	5,9	сер	4	7,8	сер	6
4	5,8	сер	4	8,5	сер	6
5	6,5	сер	4	8,5	сер	6
6	7,5	сер	5	9,7	дост	8
7	6,0	сер	4	9,0	дост	7
8	7,7	сер	6	9,5	дост	8
9	6,8	сер	5	8,8	дост	7
10	6,5	сер	4	9,5	дост	8
11	8,2	сер	6	10,3	дост	9
12	8,3	сер	6	10,0	дост	9
13	5,8	сер	4	8,5	сер	6
14	6,9	сер	5	9,3	дост	8
15	6,5	сер	4	8,3	сер	6
16	7,8	сер	6	9,5	дост	8
17	5,5	поч	3	7,5	сер	5
X	6,6	сер	4	8,3	дост	7

Таблиця 4.

Індивідуальні показники рівня розвитку витривалості у хлопців 14-15 років за результатами бігу на 1500 м.

№ п/п	Результати дослідження вересень			Результати дослідження листопад		
	Показники тесту	Фіз. підготовка	Бал	Показники тесту	Фіз. підготовка	Бал
1	8,16	поч	2	7,15	сер	6
2	8,10	поч	2	7,10	сер	6
3	7,40	сер	4	6,41	дост	9
4	7,50	поч	3	6,43	дост	8
5	7,37	сер	4	6,54	дост	7
6	7,45	поч	3	7,14	сер	6
7	7,15	сер	6	6,40	дост	8
8	7,22	сер	5	6,38	дост	9
9	6,54	дост	7	6,35	дост	9
10	6,43	дост	8	6,31	вис	10
11	7,16	сер	6	6,46	дост	8
12	7,28	сер	4	6,40	дост	9
13	7,25	сер	4	6,54	дост	7

14	7,20	сер	5	7,15	сер	6
15	7,26	сер	5	6,42	дост	8
16	7,23	сер	5	6,45	дост	9
17	6,40	дост	8	6,32	вис	10
X	7,24	сер	5	6,48	дост	8