

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Навчально-науковий інститут фізичної культури
Кафедра теорії та методики фізичної культури

Дульський Роман Олексійович

**ЛЕГКА АТЛЕТИКА ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (фізична культура)

Галузь знань: 01 Освіта

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеня магістр

Науковий керівник

_____ Л. І Прокопова

ст. вик. кафедри ТМФК

« ____ » _____ 2021 року

Виконавець

_____ Р. О. Дульський

« ____ » _____ 2021 року

Суми - 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ.....	8
1.1. Мотивація, як заохочувальний елемент до занять легкою атлетикою.....	8
1.2. Вплив засобів легкої атлетики на організм підлітків.....	9
1.3. Методологічні основи використання легкоатлетичних вправ на навчально-тренувальних заняттях.....	13
1.4. Особливості фізичної підготовленості підлітків, які займаються легкою атлетикою.....	20
Висновки до розділу 1.....	23
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1. Методи дослідження.....	25
2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури.....	25
2.1.2. Соціологічні методи дослідження.....	25
2.1.3. Фізіологічні методи дослідження.....	25
2.1.4. Педагогічні методи дослідження.....	28
2.1.5. Методи математичної статистики.....	29
2.2. Організація дослідження.....	29
РОЗДІЛ 3. ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ І МЕТОДІВ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ У ШКІЛЬНІЙ СПОРТИВНІЙ СЕКЦІЇ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ.....	31
Висновки до розділу 3.....	47
РОЗДІЛ 4. ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ У ШКІЛЬНІЙ СПОРТИВНІЙ СЕКЦІЇ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ	49
4.1. Організація та проведення навчально-тренувальних занять з легкої атлетики.....	49
4.2. Побудова, зміст та планування навчально-тренувальних занять з легкої атлетики.....	52
Висновки до розділу 4.....	60
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	65
ДОДАТКИ.....	74

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск

ЕГ – експериментальна група

ЖЄЛ – життєва ємність легень

ЗФП – загальна фізична підготовка

КГ – контрольна група

СФП – спеціальна фізична підготовка

ФВ – фізичне виховання

ФК – фізична культура

ЧСС – частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність теми. Здоров'я дітей було і залишається пріоритетом державної політики, суспільства, навчальних закладів, сім'ї та самої дитини. Про це йдеться в державних документах України [35; 36; 37; 64], у працях видатних учених, педагогів, психологів, лікарів, філософів, соціологів, фахівців з фізичної культури і спорту, громадських діячів різних країн та епох (М. Амосов, В. Філатов, В. Апанасенко, Я. Коменський, К. Ушинський, А. Макаренко, В. Сухомлинський, К. Анохін, Г. Ващенко, І. Брехман, Е. Вайнер, В. Горашук, С. Омельченко, Л. Сущенко, В. Шахненко, Т. Круцевич, М. Воробйов, Г. Безверхня, Б. Шиян, О. Дубинська).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз науково-методичної літератури та державних документів країни [3; 4; 9] дозволяє стверджувати, що вирішення цієї проблеми полягає, насамперед, у підтримці та покращенні здоров'я підлітків, оскільки вони вже усвідомлюють своє здоров'я та здоров'я інших. Ці завдання вирішує фізична культура, яка спрямована на формування нового покоління громадян України. Вони також визначені державними стандартами початкової загальної освіти, базової та профільної середньої освіти.

Сучасні вчені [12; 16, с. 19; 26] зазначають, що під час навчання в школі кількість дітей із хронічними захворюваннями збільшується у 2-3 рази. Найпоширенішими порушеннями є постава (80-90%), серцево-судинна система (26,6%), дихальна система (27%), лише 5-7% учнів закінчують школу практично здоровими.

Однією з головних причин такої ситуації, на думку О. Я. Кібальник [45, с. 6] є зниження рухової активності у школярів, яка зменшується з року в рік.

Легка атлетика займає одне з провідних місць з точки зору здоров'я, фізичного розвитку та фізичного вдосконалення учнів загальної середньої освіти. Бігові вправи, стрибки та метання сприяють розвитку всієї м'язової системи, дихальних шляхів, системи кровообігу та посилюють обмін речовин в організмі. Легка атлетика розвиває силу, спритність, витривалість, швидкість,

гнучкість, сприяє вихованню сміливості, рішучості, впевненості в собі, комунікабельності та відповідальності [15; 32, с. 9; 77].

У той же час, незважаючи на основне завдання фізичної культури – зміцнення здоров'я, в легкоатлетичних секціях в основному вдосконалюється техніка видів спорту (Л. М. Миколаїв, 1981; В. Є. Капланський, 1990; Ю. Д. Шипановський, 1991; В. Н. Люберцький, 1994; А. М. Антонов, 1996; І. М. Бутін, 2000; Б. М. Тимошенко, 2008 та ін.). Проблема покращення фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються у шкільній спортивній секції, залишається недостатньо висвітленою. Існує низький рівень сформованості знань про вплив легкої атлетики на організм дітей. Недостатньо уваги приділяється розвитку фізичних якостей, не враховуються індивідуальні особливості, не повністю відпрацьовані засоби, методи і форми навчально-тренувальних занять, обсяг навантаження. Часто відбувається форсування спортивних результатів, що негативно впливає на здоров'я дітей. Тому проблема функціонального стану основних систем організму та фізичної підготовленості підлітків у процесі занять легкою атлетикою в спортивній секції школи є актуальною, що визначило вибір нашої теми.

Метою дослідження є обґрунтування та доведення ефективності використання засобів легкої атлетики для покращення фізичного здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків, які займаються у шкільній спортивній секції.

Завдання дослідження:

1. Провести теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури щодо мотивації, фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються легкою атлетикою.

2. Визначити мотиви, фізичний стан здоров'я та рівень фізичної підготовленості підлітків 11-12 років, які займаються у спортивній секції школи з легкої атлетики.

3. Розробити методіку для покращення фізичного здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків, які займаються легкою атлетикою у

шкільній спортивній секції.

Об'єкт дослідження: оптимальні легкоатлетичні засоби для учнів підліткового віку.

Суб'єкт дослідження: характеристика фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються в шкільній спортивній секції з легкої атлетики.

Для виконання завдань використовувались наступні **методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, соціологічні методи, фізіологічні методи, педагогічні методи дослідження та методи математичної статистики.

Елементи наукової новизни одержаних результатів полягають в тому, що:

– ми розробили та застосували на практиці методіку покращення фізичного здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості за допомогою засобів, методів та форм легкої атлетики для підлітків, які займаються в шкільній спортивній секції. Впровадження дало можливість спонукати дітей до позакласних занять, пропаганди здорового способу життя, вибору виду легкої атлетики та продовження спеціалізації у спортивних школах;

– ми додали дані про взаємозв'язок параметрів фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються легкою атлетикою в спортивній секції школи загальної середньої освіти.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що отримані результати досліджень розширюють уявлення про можливість використання різних засобів, методів та форм легкої атлетики для покращення фізичного здоров'я і підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків. Результати дослідження можуть бути використані в практиці фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл, а також у позакласній спортивній та оздоровчій роботі, при підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту та для підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури і тренерів з видів спорту.

Апробація результатів та публікації. Результати наукових досліджень були представлені на XXXIV Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав, 2021 р. – С. 162-165 [66] та на XXI Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення» // Збірник наукових праць. Т. 1. – Суми, 2021 р. – С. 72-77 [67].

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ

1.1. Мотивація, як заохочувальний елемент до занять легкою атлетикою

В даний час легка атлетика – це не лише інструмент покращення здоров'я та фізичної підготовленості дітей шкільного віку, а й засіб підготовки їх до реалій життя. Легка атлетика поєднує в собі різноманітні бігові вправи, стрибки, метання, які сприяють розвитку всієї м'язової, дихальної і кровоносної систем та посилюють обмін речовин в організмі. Легка атлетика розвиває силу, витривалість, швидкість, спритність, сприяє вихованню мужності, рішучості та інтелекту. З огляду на значний вплив легкої атлетики на організм дитини, стає важливим вивчення мотивації як заохочувального елемента [66]. Проблему мотивації дітей до фізичних вправ вивчали багато вчених. Так Іваній І.В., Сергієнко В.М. [40, с. 63] стверджують, що мотиваційна діяльність є основним компонентом організації навчального процесу. Вони доводять, що така діяльність відображає інтерес здобувачів освіти до занять, їх активне та свідоме ставлення до навчання. Вчені С. Моїсєєв, 2009; Н. Козловська, 2010; В. Сластенін, 2012, С. Самоненко, 2012; О. Фролова, 2019 доводять, що тому так важливо сформувати в учня мотиви, які необхідні для раціоналізації його навчальної діяльності та підвищення ефективності педагогічної дії, що забезпечує високий рівень інтересу до фізичної культури та спорту.

Пріоритет мотивів спортивної діяльності у дітей шкільного віку розглядався багатьма відомими психологами та педагогами (Пуні А.Ц., 1959; Леонтєв А.Н., 1975; Ільїн Є.П., 2000; Лисак І.М., 2005; Саїнчук М.М., 2012; Антонець В., 2016; Прудникова М., 2019 та ін.). Слід зазначити, що автори

намагались упорядкувати спортивні мотиви та класифікувати їх за різними критеріями.

Так, Пуні А.Ц. [68] зазначав, що єдність біологічних, соціальних та культурних істот проявляється у фізичній активності. Він врахував психологічні аспекти підготовки спортсменів, їх мотиви до занять різними видами спорту та спілкування з людьми.

Ільїн Є.П. стверджував, що на початковому етапі занять спортом мотивами можуть бути: прагнення до самовдосконалення, самовираження та самоствердження, соціальні установки, задоволення духовних та матеріальних потреб [43, с. 67].

Американський психолог Б. Дж. Кретті серед мотивів, що спонукають займатися спортом, виділив прагнення до стресу і його подолання. Це одне з найпотужніших спонукань до спорту, яке переконує, що треба боротися з перешкодами, зі стресом, змінювати умови та досягати успіху. Він також стверджував, що прагнення до досконалості, підвищення соціального статусу, необхідність бути членом спортивної команди чи групи; отримання матеріального заохочення – це мотиви, які спонукають людину працювати над собою [47, с. 103].

Різна ієрархія мотивів, різні історичні періоди та умови буття, але всі вчені однаково стверджують, що мотиви є потужними регуляторами, які підтримують і стимулюють інтелектуальні, моральні, вольові та фізичні зусилля людини, пов'язані з досягненням мети [62; 66].

1.2. Вплив засобів легкої атлетики на організм підлітків

Серед безлічі вправ, які допомагають покращити фізичне здоров'я та фізичну підготовленість підлітків, легкоатлетичні відіграють одну з головних ролей. Вони є найпростішими з точки зору технічного виконання і тому складають основу майже всіх видів спорту і не тільки. У навчально-методичній літературі зазначається (Артюшенко О.В., 2008; Ахметов Р.Ф., Макіменко Г.М., Кутек Т.Б. 2000; Бальсевич В.К., Тимошкін В.Н., 1994; Базилевич Н., 2012 Т.В. та ін.), що вправи легкої атлетики складають основу багато тестів та

стандартів для визначення фізичної підготовленості. Вони допомагають підготувати дітей до різних видів спорту [56].

Легка атлетика має прикладне значення, оскільки бігові вправи і стрибки використовуються у повсякденному житті. В процесі занять легкою атлетикою розвиваються всі фізичні якості, формуються рухові уміння та навички. Підлітки, які займаються легкою атлетикою, набувають спеціальні знання з техніки фізичних вправ, рухового режиму, основ організації самостійних занять, сну та харчування. Під час виконання легкоатлетичних вправ передаються знання та навички, які необхідні для роботи, особливо для військової служби та в різних екстремальних умовах.

Легка атлетика вирішує три сукупні проблеми: охорона здоров'я, освіта та виховання [31, с. 155]. Завдання оздоровчої спрямованості допомагають дітям засвоїти основи знань про власне здоров'я, види та норми фізичної активності, а також про системи загартування [28; 84].

Засоби легкої атлетики дозволяють легко контролювати та регулювати фізичні навантаження. Вони максимально доступні, можна займатися на свіжому повітрі цілий рік [70].

Вправи також використовуються в терапевтичних цілях, для боротьби з контрактурами та при лікуванні серцево-судинної і дихальної систем. Легка атлетика підвищує опірність організму до інфекційних хвороб. Регулярні заняття легкою атлетикою позитивно впливають на опорно-руховий апарат за умови дотримання норм навантаження і поступового їх збільшення під час тренувань.

Легка атлетика – ефективний засіб нормалізації маси тіла. Молоді люди, які регулярно займаються фізичними вправами, особливо бігом, мають майже ідеальну масу, а вміст жиру в 1,5 рази менше, ніж у однолітків, які не займаються спортом. Позитивний ефект нормалізації маси тіла заснований на використанні додаткової енергії. На думку експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, втрата 3-4 кг маси тіла під дією фізичного навантаження сприяє стабілізації та нормалізації обміну холестерину. За допомогою легкої

атлетики можна набагато швидше досягти ефекту схуднення, що важливо для підлітків, особливо дівчат, які в цьому віці мають гормональні зміни. Враховуючи, що протягом години заняття повільним бігом зі швидкістю 9-11 км/год. організм споживає вдвічі більше енергії, ніж аналогічна ходьба (600 ккал проти 300), ефекту схуднення можна досягти набагато швидше [5; 46].

Окрім основних оздоровчих ефектів легкоатлетичних вправ, які впливають на кровоносні та дихальні шляхи, вони також позитивно діють на вуглеводний обмін, печінку та шлунково-кишковий тракт, кісткову систему. Покращення функції печінки пов'язане з 2-3-кратним збільшенням споживання кисню тканинами печінки під час бігу.

Регулярне виконання вправ легкої атлетики позитивно впливає на опорно-руховий апарат та попереджає розвиток дегенеративних змін, пов'язаних з гіподинамією. Виявляється, бігові вправи, які мають ударну фазу, позитивно впливають на суглоби, м'язи, хребет і, таким чином, лікують остеохондроз та інші захворювання суглобів. Зрозуміло, що це відбувається лише при дозованому навантаженні, яке відповідає самопочуттю, фізичному розвитку та рівню фізичної підготовленості, тобто враховуються індивідуальні особливості [1]. Таке навантаження також активізує обмінні процеси в організмі і зменшує застійні явища.

Заняття легкою атлетикою на свіжому повітрі – це найкращий спосіб розрядки та отримання позитивних емоцій, що виникають через гіподинамію, яка пов'язана з дистанційним навчанням та нервовою напругою учнів під час аналізу великої кількості інформації. Легка атлетика покращує сон і, отже, самопочуття, підвищує працездатність.

Під впливом фізичних навантажень також посилюється дія гормонів гіпофіза, які виділяються в кров. При більш інтенсивних тренуваннях рівень їх у крові може зрости в рази і залишатися у високій концентрації протягом декількох годин [21]. Все це викликає стан ейфорії, почуття радості, покращує настрій.

Слід також зазначити, що регулярні заняття легкою атлетикою позитивно впливають на центральну нервову систему, одночасно змінюючи характер особистості та її психічний стан. Молоді люди стають більш товариськими, врівноваженими, більш впевненими в собі, вони підвищують свою самооцінку.

Окрім оздоровчих завдань, легка атлетика вирішує освітні, які спрямовані на формування рухових умінь та навичок, оволодіння рухливими та народними іграми. Заняття легкою атлетикою також розширюють кругозір, уявлення дітей про фізичну культуру, як частину загальної культури суспільства, про змагання різних рівнів та спортсменів, які є взірцем для майбутніх олімпійців. У процесі занять легкою атлетикою діти стають більш ерудованими та освіченими. Легка атлетика сприяє вихованню в учнів інтересу та звички до щоденних занять фізичними вправами, стійких мотиваційних установ на необхідність розвитку фізичних якостей та здібностей, на здоровий спосіб життя, виховання моральних, волевих та психологічних якостей підлітків [73, стор. 3].

Під час занять легкою атлетикою підлітки пізнають себе, інших людей та навколишній світ. Легка атлетика розвиває самостійність, креативність та ініціативу, формує індивідуальні риси характеру, власний світогляд та спосіб мислення, критичне ставлення до своїх вчинків та вчинків інших. Крім того, легка атлетика пропонує ряд інших переваг: вона доступна для будь-якого віку та рівня фізичної підготовленості, незалежно від статі та типу статури. Для занять не потрібні складні пристрої чи обладнання [11, с. 189].

Легка атлетика має виховне значення. Вона пропонує великі можливості для формування соціально значущих рис особистості, серед яких працьовитість, стійкість, спілкування та відданість, гідність, честь, вірність, повага, порядність, сила волі, працьовитість, вихованість, формування творчої особистості учня [69, с. 147]. Теорія стосунків В.Н. Мясищева є передумовою для створення соціально важливих принципів всебічного розвитку особистості. Він зазначив, що завданням навчальних закладів є побудова стосунків з людиною, які можуть формувати суб'єктивне багатство потреб, інтересів,

схильностей і саме тих, у яких суспільство зацікавлене [57, с. 11]. Розвинувши ідеї В.Н, Мясичева, Засекіна Л. В. та Пастрик Т. В. підкреслили думку, що якщо у людини склалося відповідне ставлення до праці, суспільної власності, інших людей, себе, то завжди можна прослідкувати тріаду [61, с. 148]:

- 1) формування відповідної системи поглядів;
- 2) розвиток емоційної реакції на кожну з цих соціальних цінностей;
- 3) освіта про методи роботи, спілкування тощо.

Всі складові тріади тісно пов'язані і безпосередньо впливають одна на одну. Таким чином, заняття з легкої атлетики формує характер, загартовує волю і вчить не боятися труднощів.

Легка атлетика є невід'ємною частиною підготовки початківців та досвідчених спортсменів з будь-якого виду спорту: біг та ходьба у різних варіантах та поєднаннях, яку використовують лижники, біатлоністи, ігровики, борці та боксери, веслярі та плавці тощо.

Легка атлетика також впливає на виховання та естетику дітей за допомогою різноманітних розважальних заходів. Змагання з легкої атлетики – це завжди важлива подія в школі. Моменти змагань під час бігу, ходьби, стрибків, метання та естафети виглядають, як захоплююче видовище, як динамічна боротьба з внутрішньою напругою та чесна конкуренція в дусі поваги до законів боротьби, визнаних світовою спільнотою. Атлетичні ігри, міжнародні спортивні форуми мають велику освітню та пропагандистську спрямованість. Легка атлетика розвивається на традиціях олімпізму, де головними ідеями є принципи гуманізму та чесноти. Ці ідеї повністю реалізовані в легкоатлетичному русі.

1.3. Методологічні основи використання легкоатлетичних вправ на навчально-тренувальних заняттях

Вправи є головним засобом у навчанні та підготовці легкоатлетів. Всі вправи розділені на групи:

1. Основні вправи (види) легкої атлетики.
2. Загальнопідготовчі вправи (ЗПВ).

3. Спеціальнопідготовчі вправи (СПВ).

4. Підвідні вправи.

5. Допоміжні вправи.

Основними вправами є ті, на яких спортсмен спеціалізується в даний час. Вони включають ходьбу, біг, стрибки, метання та багатоборства, які в свою чергу поділяються на різновиди та варіанти.

Біг і ходьба – це природні способи пересування, які залучають до роботи усі системи організму, особливо серцево-судинну і дихальну та різні групи м'язів. Біг та спортивна ходьба мають цінність для здоров'я [65, с. 70]. Спортивна ходьба відрізняється від звичної технікою і швидкістю та вимагає додаткових енерговитрат. Саме це зміцнює внутрішні органи і, тим самим, підвищує працездатність, розвиває різні фізичні якості, вміння орієнтуватися на місцевості та розраховувати свої сили. Ходьба та біг допомагають підвищувати спортивну майстерність у різних видах спорту.

Біг – найпоширеніший вид вправ. Застосовується в метаннях, стрибках та у багатоборствах. В легкій атлетиці біг поділяється на гладкий, з перешкодами (бар'єри і steeplechase – скачки з перешкодами), естафетний та біг у природних умовах (по пересіченій місцевості – крос).

Гладкий біг – це біг по доріжках стадіону на дистанціях від 100м до 10км. Він поділяється на спринтерські або короткі дистанції (100м, 200м і 400м), середні дистанції (800м, 1500м), довгі дистанції (3000м, 5000м, 10000м) і дуже довгі – марафон (42195км). Марафон зазвичай починається і закінчується на стадіоні, а основний маршрут спортсмени долають на місцевості. На дистанціях до 400м учасники змагаються на окремих доріжках. У бігу на 800м спортсмени долають перші два повороти на своїх доріжках, а потім продовжують на загальній (уздовж «бровки» стадіону). Дистанції для дітей шкільного віку становлять від 30м до 3000м.

Біг з бар'єрами (100м для жінок, 110м для чоловіків та 400м для жінок і чоловіків) – це біг на окремих доріжках стадіону через штучні перешкоди однакового розміру для всіх учасників. Біг steeplechase (1500м, 2000м і 3000м)

проводиться через бар'єр, за яким є яма з водою. Він виноситься за межі бігових доріжок і встановлюється в одному із секторів стадіону. Хлопці шкільного віку можуть змагатися на всіх дистанціях, дівчата лише на дистанції 100м з бар'єрами. Такі види технічно важкі, потребують складного обладнання та є травмонебезпечними, тому вони не включенні до шкільної програми.

Естафета – один із командних видів спорту: 4х100м, 4х400м. Це класичні дистанції, які проводяться на окремих доріжках стадіону з передачею естафетної палиці у визначених коридорах. Змагання проводяться окремо для дівчат та хлопців. Однак є естафета, де етапи різні за відрізками і можуть бути змішаними – зустрічні, кільцеві тощо. Такі естафети проводяться, як на стадіонах, так і на місцевості. Для дітей шкільного віку використовують нестандартні дистанції: 2х30м, 4х60м та інші. Шкільні змагання з естафети – це вражаюча подія, яка збуджує емоції, покращує настрій, створює азіотаж і є чудовим засобом залучити дітей до легкої атлетики.

Біг у природних умовах найпоширеніший серед учнів. Спеціально розмічені доріжки не потрібні, змагання проводяться навіть, якщо школа не має стадіону. До нього відноситься кросовий біг. Він поділяється на біг по пересіченій місцевості (ліс, поле тощо) та біг по шосе (на дорогах, включаючи марафон). Діти змагаються в кросі на дистанціях від 300м до 2000м для дівчат та до 3000м для хлопців залежно від віку та фізичної підготовки.

Слід окремо виділити оздоровчий біг. Це найпростіший і найдоступніший вид циклічних вправ. На відміну від спортивного бігу, техніка оздоровчого характеризується меншими зусиллями та амплітудою рухів, довжиною та частотою кроків. Методика навчання правильному бігу така ж, як і бігу на середні та довгі дистанції [2, с. 38; 18; 20]. Перш ніж почати бігати, необхідно пройти медичне обстеження [51].

Стрибкові вправи вимагають розвитку швидкісно-силових якостей, тому потребують виконання вправ для сили та швидкості, а також вправ із зовнішнім навантаженням. Робота коротка і вимагає максимального нервово-м'язового напруження. Ось чому стрибки зміцнюють м'язи ніг і тазу, тулуба.

Стрибки поділяються на стрибки у довжину з місця та з розбігу, потрійний стрибок, стрибки у висоту та стрибок з жердиною. У стрибках у довжину спосіб «зігнувши ноги» застосовується для дітей шкільного віку, він технічно найпростіший. Спортсмени змагаються способами «прогином» та «ножиці». Стрибають в яму з піском, яка обладнана біговою доріжкою і планкою для відштовхування. Потрійний стрибок також виконується в довжину, політ складається з трьох кроків. Учні з цього виду спорту не змагаються – він не включений до програми з фізичної культури.

Окрім стрибків у довжину, учні змагаються зі стрибків у висоту способом «переступання». Цей спосіб є простіший за технікою виконання, але не настільки результативний, як інші. Стрибок виконується з розбігу під кутом 30-45 градусів до планки з боку махової ноги, відштовхуючись за 60-80см від планки. Такі стрибки виконуються у яму з піском або на поролонові мати. Спортсмени виконують стрибки більш технічно складні – це «перекат» або «фосбері-флоп». Серед стрибків у висоту є стрибок з жердиною. Це складно-координаційний вид, який вимагає максимальних розумових та фізичних навантажень. Це вид діяльності, який вимагає включення 100% усіх м'язів тіла. Під час тренувань, які іноді тривають 3-4 години, спортсмени настільки знесилені, що потребують сторонньої допомоги (психотерапевта та лікаря). Тому у світі є незначна кількість спортсменів. Жердина гнучка (фіберглас) і дозволяє спортсмену накопичувати кінематичну силу, яка виштовхує тіло вгору. Цей вид легкої атлетики є олімпійським для чоловіків з 1896 року, а для жінок – з 2000 року. У шкільній програмі стрибок з жердиною відсутній з цих причин.

Метання в легкій атлетиці – це кидки або штовхання різних спеціальних предметів на дальність. Цей вид легкої атлетики вимагає розвитку всіх фізичних якостей, особливо вибухової сили. Залежно від способу виконання метання поділяють на: кидки із-за голови (м'яч, граната та спис). Ці метання здійснюються з прямого розбігу в спеціальному секторі. Також розрізняють метання з поворотом (диск, молот) та штовхання (ядро). Швидкість

нарощується або за рахунок розбігу, або поворотів, або скачка. Легкі снаряди утримуються рукою, важчі – за спеціальну ручку. Будь-які метання в легкій атлетиці назустріч категорично заборонені. У програмі школи є метання малого м'яча та гранати. Це складні типи координації, які вимагають чіткого володіння технікою.

Загальнопідготовчі вправи спрямовані на рівномірний і гармонійний розвиток усіх груп м'язів, органів і систем організму, підвищують функціональність і складаються з технічно простих вправ. Ці вправи використовуються на початку тренування, в середині та в кінці. Їх частка залежить від індивідуальних особливостей, а саме віку, статі, фізичної та технічної підготовленості. Чим вищий рівень майстерності, тим менше уваги приділяється загальнопідготовчим вправам. Для дітей, які займаються у шкільній секції з легкої атлетики, такі вправи становлять 25-30% [63, с. 63; 79, с. 1]. Це можуть бути вправи з різними предметами або без них, із зовнішнім навантаженням, стоячи, сидячи, лежачи, у нахилах, використовуючи різні тренажери та пристосування. Можна застосовувати не тільки вправи легкої атлетики, але і вправи з інших видів спорту: гімнастики, плавання, лижних гонок тощо. Також доцільно використовувати рухливі та народні ігри, розваги.

Спеціальнопідготовчі вправи спрямовані на розвиток фізичних якостей, необхідних для певного виду легкої атлетики. Кожен з видів вимагає розвитку переважно однієї фізичної якості та додатково 2-3. Для цього необхідно дотримуватися базової схеми побудови алгоритму розвитку фізичних якостей:

- 1) аналіз стану фізичної підготовленості учня та, і цій підставі, визначення рухової якості, яку слід розвивати в першу чергу і до якого рівня;
- 2) вибір фізичних вправ, які допоможуть вирішити завдання;
- 3) підбір методів та методичних прийомів вирішення поставленого завдання відповідно до індивідуальних особливостей учня;
- 4) визначення місця вправ на даному занятті та серії занять з урахуванням закономірності перенесення фізичних якостей;
- 5) визначення кількості занять та часу, необхідного для розвитку якості;

б) визначення загального обсягу тренувального навантаження з урахуванням закономірностей адаптації організму.

Для вдосконалення техніки легкоатлетичних видів також застосовуються спеціальнопідготовчі вправи. Вони повинні бути подібними за структурою до основної вправи. Такі вправи називаються підвідними. Вони сприяють більш успішному засвоєнню основної техніки і можуть бути використані для виправлення помилок. Слід зазначити, що під час усунення помилок потрібно починати з найскладнішої. Після її ліквідації незначні помилки щезнуть самі по собі. На занятті слід усувати лише одну, максимум дві помилки. Якщо ліквідувати більше помилок, увага дитини відволікається, і врешті-решт вона не буде звертати увагу на зауваження. У цьому випадку помилка автоматизується і спотворює техніку основної вправи. Це призводить до припинення зростання спортивних результатів. Тому навіть на початковому етапі оволодіння технікою необхідно виправляти всі помилки, щоб вони не стали навиком. Для цього необхідно застосовувати проміжний контроль, як техніки виконання легкоатлетичних вправ, так і динаміки зростання результатів [19; 33; 48; 53].

Для активного відпочинку або зміни виду діяльності слід застосовувати допоміжні вправи. Це можуть бути інші види спорту: спортивні ігри, боротьба, фітнес тощо. Вони дають можливість переключитися з одного виду діяльності на інший, таким чином емоційно розслабитись, змінюючи коло друзів та суперників. За допомогою допоміжних вправ можна задіяти інші групи м'язів, які не беруть участі в основній вправі.

Тому ефект від навчання та вдосконалення техніки рухової дії багато в чому залежить від того, наскільки вдало підібрані вправи для конкретної людини, тобто реалізований індивідуальний підхід. Для правильного виконання вправи необхідно знати просторові, часові, просторово-часові та динамічні (силові) характеристики рухів та їх похідне значення, а саме: вихідне положення, напрямок руху та амплітуду. Треба знати, де, скільки і як докладати зусилля. Також необхідно знати кількість повторень у підході (ПМ)

та кількість серій на занятті, треба знати інтервали та характер відпочинку. Важливо навчити дитину контролювати м'язи, тобто зосереджуватись на напрузі одних м'язів і розслабленні інших. Такі вправи мають силовий характер. Якщо ж вправа виконується з амплітудою, то розвивається гнучкість. Зосередження та концентрація на максимальній швидкості сприяє розвитку швидкості. Виконання вправи протягом тривалого періоду часу (принаймні 10 хвилин) без відпочинку розвиває витривалість. Виконання складної координаційної вправи в положенні з нестійкою рівновагою або на дуже малій площині опори розвиває координацію рухів, що є запорукою швидкого оволодіння технікою.

У навчально-тренувальному процесі з легкої атлетики використовують різноманітні методи навчання [81 с, 92; 83, с. 91]. На початкових етапах – це методи слова. З їх допомогою вчитель пояснює техніку рухової дії і одночасно супроводжує демонстрацією. Зрозуміло, що одні діти сприймають краще на слух, а інші – візуально. Пояснення має бути коротким та відповідати спортивній термінології. За потреби необхідно кілька разів пояснити техніку та виділити типові помилки, які можуть зробити діти. У цьому випадку доцільно використовувати наочний матеріал (слайди, відео, схеми тощо), що також допоможе скласти повне уявлення про техніку рухової дії. Окрім методів слова та наочного сприйняття, в легкій атлетиці використовується практична група. Вона складається з методів навчання (по частинах та цілісного) і методів, що використовуються при вже досконалій техніці рухової дії (ігровий та змагальний).

Метод розучування по частинах використовується на початковому етапі вивчення складних рухових дій. Вправа розподіляється на частини, і для кожної з них підбираються самостійні засоби та методи (повторний, перемінний, рівномірний). Ці методи схожі за змістом, але мають специфічні відмінності. Повторний метод полягає у виконанні однієї і тієї ж вправи за однакових умов. Одним із видів повторного методу є інтервальний, який передбачає чергування максимального та малого навантаженням. Перемінний

метод – «гра швидкостями» або «фартлек» використовується при виконанні вправ різної довжини (30м, 40м, 60м) з різною швидкістю. Окрему частину цілісної рухової дії не можна доводити до автоматизму, оскільки при поєднанні частин порушується структура цілісної вправи, а злиття частин ускладнюється. Як правило, розпочинати треба з тієї частини, без якої певний вид легкої атлетики не може існувати.

Цілісний метод застосовується, коли вправу не потрібно розбивати на частини. Це може бути проста вправа в технічному виконанні або складна, коли необхідно виконати її в цілому, як спробу.

Ігровий та змагальний методи використовуються для перевірки техніки освоєної вправи та розвитку фізичних якостей. Особливістю ігрового методу є наявність сюжету (лисиці, зайці тощо). Цей метод характеризується підвищеною емоційністю та руховою активністю. Тому коментарі щодо техніки вправ недоречні, азарт заважає дослухатися до вчителя.

Змагальний метод не слід плутати зі змаганням. Змагання – це діяльність, яка спрямована на досягнення високого спортивного результату і виконується за правилами змагань. Змагальний метод – це діяльність, яка проводиться по типу «хто сильніший», «хто точніший» тощо. Змагальний метод має свої переваги: він допомагає підвищити емоційність, сприяє вихованню наполегливості, працьовитості, сили волі, а також почуття колективізму та командності. Все це соціальні м'які навички (soft skills), які набуваються під час навчання і тренування та є цінними для сучасної людини у професійній діяльності.

1.4. Особливості фізичної підготовленості підлітків, які займаються легкою атлетикою

У практиці фізичного виховання (ФВ) розрізняють фізичну підготовку та фізичну підготовленість. Ці терміни пов'язані, але їх не слід ідентифікувати. Фізична підготовленість – це результат фізичної підготовки, що досягається тренуванням рухових навичок та підвищенням працездатності організму [60]. Фізична підготовленість – це розвиток фізичних якостей, що визначаються

тестами, які викладені в навчальній програмі з фізичної культури [50, с. 153] та Державних тестах України [76]. Фізична підготовка – комплекс заходів з фізичного вдосконалення, спрямованих на розвиток загальних та спеціальних фізичних якостей [29]. Фізична підготовка поділяється на загальну та спеціальну. Загальна фізична підготовка (ЗФП) характеризує рівень розвитку основних фізичних якостей, необхідних для певного виду спорту, та навичок, необхідних для життя. ЗФП націлена на задоволення потреб особистості та суспільства в цілому у вихованні фізично досконалих та розумово розвинених людей, які готові до праці та захисту Батьківщини. Засобами ЗФП є підготовчі та загальнорозвивальні вправи, які вибірково використовуються протягом річного циклу. Більшість засобів ЗФП використовуються під час підготовчого періоду. Для досягнення високого рівня ЗФП використовують методи: довготривалої дії («до відмови»), повторний, перемінний, метод колового тренування, метод контролю (тестування). Перш за все для ЗФП використовуються вправи помірної інтенсивності (біг, ходьба), вправи із зовнішнім навантаженням (обтяження, партнер), з різних вихідних положень, з предметами та без них тощо. Під час ЗФП можна використовувати основні вправи, але в полегшених умовах (біг з гори), незвичних умовах (високогір'я). За допомогою позитивного перенесення вправ ЗФП та на основі формування рухових навичок можуть бути створені передумови для розвитку спеціальної фізичної підготовки (СФП). ЗФП значно розширює функціональні можливості організму, дозволяє стабільно збільшувати навантаження і, тим самим забезпечує ріст спортивних результатів. ЗФП слід проводити і в процесі ФВ в школі. Проблема фізичної підготовки учнів базової школи займає важливе місце в теорії та практиці фізичної культури і спорту. Вчені К.В. Пронтенко, О. М. Ольховий, О.А. Ярещенко, А.М. Чух, О.Я. Кібальник, В. Ягелло, С.В. Сембрат, В.М. Романчук, Н.І. Фалькова працювали над цією проблемою і стверджують, що ЗФП займає особливе місце в системі ФВ учнів.

СФП передбачає розвиток функцій усіх органів та систем організму, які необхідні для успішного засвоєння техніки та вдосконалення спортивної

майстерності [55, с. 21]. Вона здійснюється шляхом виконання спеціальних та підвідних вправ, які за своєю координаційною структурою близькі до основної вправи. Спортсмени використовують різні вправи для СФП. Так, спринтери використовують спеціальні бігові вправи (СБВ). Стайєри (бігуни на довгі дистанції) використовують вправи для розвитку загальної та спеціальної витривалості. Бар'єристи використовують вправи для розвитку різноманітної координації (ритму, рівноваги) та спеціальної гнучкості. Стрибуни розвивають вибухову силу, координацію рухів. Метальники використовують вправи для розвитку швидкісно-силових якостей, а саме вибухової сили, спритності та координації. Багатоборцями використовуються всі вище вказані вправи [1].

Фізична підготовленість підростаючого покоління є важливою складовою, яка впливає на здоров'я та фізичний розвиток. Це, у свою чергу, впливає на працездатність молодих людей та підготовку до суспільно корисної праці, що має наслідки для перебудови та розвитку суспільства в цілому. Аналіз програм ФК для загальної середньої освіти показує, що вони недостатньо націлені на виховання звичок здорового способу життя та передачу цих знань для вдосконалення техніки. Як правило, вони залишаються на рівні уміння зі значними помилками і не завжди відповідають індивідуальним особливостям. У той же час гіподинамія, надмірні вимоги до стандартів контролю з ФВ, недостатні організаційні умови (відсутність роздягалень, душових), суттєві недоліки у створенні педагогічних умов (не враховується гендерний підхід, специфіка підліткового віку) знижують інтерес дітей до ФВ. Все це уповільнює процес формування здорового та фізично активного покоління [8, с. 3; 22; 42]. Наукові дослідження показують, що фізична активність значно зменшується в підлітковому віці на тлі зниження мотивації дітей до ФВ. Незважаючи на дослідження, проблема пошуку ефективних шляхів покращення здоров'я та підвищення фізичної підготовленості, а отже, і фізичної активності, залишається актуальною і донині.

Фізична культура (ФК), як відомо, є ефективним засобом компенсації дефіциту рухової активності у сучасного учня. Рухова активність та регулярні

фізичні вправи є потужним та ефективним засобом мобілізації резервних можливостей організму [24]. Тому ФВ особливо важливе в підлітковому віці. Результати наукових досліджень Т.Ю. Круцевич; М.І. Воробйова, Г.В. Безверхньої [49, с. 197; 74, с. 6] показують, що зниження фізичної активності призводить до зниження фізичної підготовленості учнів, що є важливою складовою здоров'я та гармонійного розвитку. Значна частина робіт присвячена проблемі зміцнення фізичного здоров'я та розвитку фізичних якостей дітей та підлітків [34, с. 34; 52; 71]. Автори вважають, що фізична підготовленість є важливою складовою здоров'я середньої школи і, що її покращення є одним з головних завдань фізичної культури в загальній середній освіті.

Слід також зазначити, що ФВ в сім'ї знаходиться на дуже низькому рівні, і батьки не приділяють достатньо уваги фізичним навантаженням дітей вдома. Це призводить до зниження біологічних потреб дітей та підлітків у рухах. Ця проблема порушується в працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених [25, с. 19; 30; 81, с. 178; 82].

Як результат, до 80% школярів зазнають несприятливих змін у стані здоров'я, і юнаки не можуть служити в армії. Згідно з дослідженнями, лише 10-15% дітей та підлітків у віці від 17 до 18 років вважаються здоровими [75; 79, с. 1].

Висновки до розділу 1

В результаті аналізу науково-методичної літератури ми з'ясували, що здоров'я дітей завжди було і залишається пріоритетом державної політики, суспільства, навчальних закладів, сім'ї та самої дитини. Про це йдеться в державних документах України (Закон «Про фізичну культуру і спорт», 1996 р.; Закон України «Про загальну середню освіту», 2020 р.; Закон України «Про охорону дитинства», 2012 р. та ін.), у працях видатних вчених, педагогів, психологів, лікарів, філософів, соціологів, фахівців з фізичної культури та спорту, громадських діячів різних країн та епох (М. Амосов, В. Філатов, В. Апанасенко, Я. Коменський, К. Ушинський, А. Макаренко, В. Сухомлинський,

К. Анохін, Г. Ващенко, І. Брехман, Е. Вайнер, В. Горащук, С. Омельченко, Л. Сущенко, В. Шахненко, Т. Круцевич, М. Воробйов, Г. Безверхня, Б. Шиян). Ці завдання визначені державними стандартами початкової загальної освіти, базової середньої освіти та профільної середньої освіти.

Вчені стверджують, що легка атлетика – це інструмент для покращення здоров'я і не лише. Заняття легкою атлетикою мають лікувальну дію на кровоносну та дихальну системи (Базилевич Н., 2012; Дятленко С, 2011; Присяжнюк Д., 2013), розвивають фізичні якості, сприяють вихованню мужності, рішучості, наполегливості, комунікабельності та відповідальності.

З огляду на значний вплив легкої атлетики на організм підлітків, стало важливим вивчити мотивацію, як елемент стимулювання (Прокопова Л., Дульський Р., 2021). Проблему мотивації дітей до фізичних вправ досліджували багато вчених (С. Мойсеєв, 2009; Н. Козловська, 2010; В. Сластенін, 2012, С. Самоненко, 2012; О. Фролова, 2019). Вони показали, що діти повинні формувати мотиви інтересу до фізичної культури та спорту. Пріоритет мотивів спортивної діяльності дітей розглядався багатьма відомими психологами та педагогами (Пуні А., 1959; Леонтьєв А., 1975; Ільїн Є., 2000; Лисак І., 2005; Сайнчук М., 2012. Антонєць В., 2016; Прудникова М., 2019 та ін.). Слід зазначити, що автори намагались упорядкувати різні спортивні мотиви та класифікувати їх за різними критеріями.

Водночас проблема покращення фізичного здоров'я та підготовленості підлітків, які займаються у шкільній спортивній секції, пов'язана з недостатнім її охопленням, низьким рівнем сформованості знань дітей про вплив легкої атлетики на організм. Недостатньо уваги приділяється розвитку фізичних якостей, не враховуються індивідуальні особливості, не повністю розроблені засоби, методи та форми навчально-тренувальних занять, обсяг навантаження. Тому проблема функціонального стану основних систем організму та фізичної підготовленості підлітків у процесі занять легкою атлетикою в спортивній секції школи є актуальною.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення завдань в магістерській роботі були використані методи:

2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.

2.1.2. Соціологічні методи дослідження.

2.1.3. Фізіологічні методи дослідження.

2.1.4. Педагогічні методи дослідження.

2.1.5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури

Вивчення та аналіз науково-методичної літератури проводився з метою вибору та обґрунтування теми, визначення цілей дослідження, вивчення та узагальнення кращого наукового досвіду попередніх дослідників. За допомогою теоретичного аналізу було виявлено актуальність проблеми та узагальнено наявні дані, погляди та підходи до організації навчально-тренувального процесу з легкої атлетики для підлітків, що займалися у шкільній спортивній секції. Визначено особливості впливу легкої атлетики на організм підлітків та рівень їхньої фізичної підготовленості.

Кількість опрацьованих джерел становить 84 найменування.

2.1.2. Соціологічні методи дослідження

Опитування проводилось з метою виявлення основних мотивів, що спонукають підлітків до занять легкою атлетикою (за Івоніною Г.Ф.) [87]. Анкета (Додаток А) містила 30 тверджень і була адаптована для нашого дослідження. Індивідуальне оцінювання кожного твердження визначалось за 5-бальною шкалою. Зміст запитань в анкеті передбачав отримання інформації про ставлення підлітків до легкої атлетики та їх мотиви.

2.1.3. Фізіологічні методи дослідження

Рівень фізичного здоров'я підлітків оцінювали за методикою Г.Л. Апанасенко (1992) [6.]. Вимірювали показники у стані спокою та розраховували індекси (табл. 2.1):

– життєва ємність легенів (ЖЄЛ) вимірювалась за допомогою спірометра. Після двох-трьох глибоких вдихів та видихів обстежуваний максимально видихав у спірометрову трубку. Тест проводився двічі, враховували кращий результат;

– частота серцевих скорочень (ЧСС) визначалась пальпацією променевої артерії (сонної) в спокої. ЧСС вимірювали протягом 10с і перераховували за 1хв;

– артеріальний тиск (АТ) визначали за методом Короткова (медичний тонометр). Показання АТ в межах 100/60-120/80 мм рт. ст. приймали за фізіологічну норму;

– масу тіла вимірювали на медичних вагах з точністю до 100 грамів;

– довжину тіла вимірювали ростоміром відповідно до стандартних вимог.

Співвідношення маси тіла до довжини оцінювали за допомогою Індексу маси тіла (ІМТ), який розраховували за формулою 2.1:

$$\frac{\text{маса тіла (кг)}}{\text{довжина тіла}^2 \text{ (м)}} \quad (2.1)$$

– індекс Робінсона (ІР) оцінювали шляхом порівняння отриманих значень із шкалою, наведеною в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Оцінювання індексу Робінсона у дітей [49]

Рівні	Стан серцево-судинної системи (ССС)	Індекс Робінсона
Високий	Функціональні резерви ССС у чудовій формі	69 і менше
Вищий середнього	Функціональні резерви ССС у нормі	70-84
Середній	Недостатність функціональних можливостей ССС	85-94
Нижчий середнього	Є ознаки порушення діяльності ССС	95-110
Низький	Регуляція діяльності ССС порушена	111 і більше

Цей індекс є добутком частоти серцевих скорочень та систолічного артеріального тиску, поділеного на 100, формула 2.2:

ЧСС x АТ сист.

100

(2.2)

– проба Руф'є використовувалась для оцінки функціонального стану ССС. Виконували 30 присідань за 45 с. Індекс Руф'єра визначався за формулою 2.3, наведеною в літературі [49]:

$$\frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

10

(2.3)

– динамометрія кисті визначалась за допомогою динамометра Коллена, показник продуктивності (СІ) згідно з формулою 2.4:

динамометрія кисті

маса тіла (кг)

(2.4)

Після оцінки кожного показника загальну суму розраховували в балах, що відповідають рівню фізичного здоров'я (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Експрес-оцінювання рівня фізичного здоров'я хлопців і дівчат 7-16 років (Г.Л. Апанасенко, 1992) [7]

Показники	Низький	Нижчий за середній	Середній	Вищий за середній	Високий	Низький	Нижчий за середній	Середній	Вищий за середній	Високий
	Хлопці					Дівчата				
Життєвий індекс, мл·кг (бали)	≤50 (0)	51-55 (1)	56-65 (2)	66-75 (3)	≥76 (4)	≤45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-70 (3)	≥71 (4)
Силовий індекс, (бали)	≤45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-65 (3)	≥66 (4)	≤40 (0)	41-45 (1)	46-50 (2)	51-55 (3)	≥56 (4)
Індекс Робінсона (бали)	≤96 (0)	86-95 (1)	76-85 (2)	71-75 (3)	≥70 (4)	≤96 (0)	86-95 (1)	76-85 (2)	71-75 (3)	≥75 (4)
Відповідність маси довжині	-3	-1	0	0	0	-3	-1	0	0	0
Індекс Руф'є,	≥15 (-2)	10- (-1)	6-9,9 (2)	4-5,9 (5)	≤3,9 (7)	≥15 (-2)	10- (-1)	6-9,9 (2)	4-5,9 (5)	≤3,9 (7)
Сума	≤2	3-5	6-10	11-12	≥13	≤2	3-5	6-10	11-12	≥13

2.1.4. Педагогічні методи дослідження. У цій групі ми використовували такі методи дослідження:

- **Педагогічний експеримент.** У роботі використано педагогічний експеримент двох видів: констатуючий та формуючий. Констатуючий експеримент використовувався для визначення фактичного стану досліджуваної проблеми до того, як дослідник втрутився в навчальний процес. Початкові дані були зібрані для визначення мотивації легкої атлетики, фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються в шкільній спортивній секції.

Формуючий експеримент був використаний для перевірки ефективності розробленої нами методики. Формуючий експеримент також дозволив визначити оптимальність обраних засобів легкої атлетики і, таким чином, підтвердити правильність визначення нашої гіпотези.

- **Педагогічне тестування.** У ході дослідження були проведені педагогічні тести, які дали можливість об'єктивно виміряти основні якісні та кількісні характеристики фізичної підготовленості. Тести проводились як у групах, так і індивідуально, враховуючи диференційований підхід для підлітків з різними темпами біологічного розвитку (11-12 років) [54, с. 6; 64; 72, с. 7].

Для визначення фізичної підготовленості використовували такі тести:

1. Тест для визначення гнучкості хребта та рухливості кульшових суглобів. Виконували нахил тулуба вперед із положення сидячи на підлозі, ноги разом (см).

2. Тест для визначення швидкісно-силових якостей. З двох спроб було зафіксовано кращий результат стрибка у довжину з місця (см).

3. Тест для визначення швидкості – оцінювали за результатами бігу на 60м з високого старту (сек).

4. Тест для визначення сили м'язів черевного пресу. Підраховували кількість підйомів тулуба протягом 30 секунд із положення лежачи на спині, руки за голову, ноги зігнуті в колінах (раз).

5. Тест для визначення сили м'язів плечового пояса. Підраховували

кількість згинань і розгинань рук в упорі лежачи на підлозі (раз).

6. Тест для визначення спритності. Виконували човниковий біг 4х9м (сек.).

7. Тест на витривалість – рівномірний біг 1000м. Визначали час пробігання дистанції (хв.).

Отримані результати порівнювали з табличними показниками та визначали рівень фізичної підготовленості [76].

2.1.5. Методи математичної статистики

Матеріали досліджень, отримані в процесі педагогічного експерименту, оброблялись з використанням методів математичної статистики [27, с. 17; 44, с. 60] та пакета прикладних програм Microsoft Excel. Визначали такі параметри варіаційного ряду: середнє арифметичне (X), середнє квадратичне відхилення (σ) для виявлення взаємозв'язку між фізичною підготовкою та здоров'ям підлітків КГ та ЕГ. Критерій Ст'юдента був використаний для порівняння середніх значень вибірки.

2.2. Організація дослідження

Дослідження було організовано на базі КУ ЗЗСО №1 та №5 міста Охтирка Сумської області. В експерименті взяли участь учні 11-12 років. Для визначення ефективності розробленої нами методики було сформовано контрольну групу (КГ) – КУ ЗЗСО №1 та експериментальну (ЕГ) – КУ ЗЗСО №5. 12 дівчат та 13 хлопців ввійшли до КГ, 12 дівчат та 12 хлопців – до ЕГ. Загалом у дослідницьких та експериментальних роботах взяли участь 49 осіб.

Визначені мета та завдання зумовили хід теоретико-експериментального дослідження проблеми, яке проводилось у три етапи в період з вересня 2020 року по листопад 2021 року.

Перший етап (вересень-жовтень 2020). Проведено аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження. Розроблена програма досліджень. Йшла підготовка до організації дослідження, оволодіння

методиками дослідження. Написано перший та другий розділи магістерської роботи. Проведено дослідження щодо мотивації підлітків (анкетування).

Другий етап (жовтень 2020-червень 2021). Визначено фактичний стан фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків 11-12 років. Опрацьовано та інтерпретовано результати, на основі яких теоретично обґрунтовано та розроблено методику для покращення здоров'я та підвищення фізичної підготовленості підлітків.

Третій етап (липень-листопад 2021). Проведено аналіз формуючого педагогічного експерименту, виконано оформлення розділів магістерської роботи, сформульовано висновки. Магістерська робота була підготовлена до затвердження та офіційного захисту. Була підготовлена супровідна документація.

РОЗДІЛ 3

ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ І МЕТОДІВ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ У ШКІЛЬНІЙ СПОРТИВНІЙ СЕКЦІЇ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

У дослідженні мотивації взяли участь підлітки віком 11-12 років (24 дівчини та 25 хлопців) з міста Охтирка Сумської області.

З метою виявлення основних мотивів, що спонукають підлітків займатися легкою атлетикою, було проведено опитування за Івоніною Г.Ф. [87].

Аналізуючи результати анкетування, було визначено неоднорідність відповідей на ставлення учнів до легкої атлетики. У твердженні «Я приймаю участь у змаганнях лише тоді, коли змагаються мої друзі і знайомі», у хлопців спостерігається поступове зменшення оцінки у той час, як у дівчат, навпаки, збільшення з 11 до 12 років. Середньостатистичне значення оцінки цього мотиву складає 1.1 бали. Такий же бал (найнижчий) було отримано за твердження «Під час канікул, щоб постійно рухатись, мене повинен хтось контролювати».

При аналізі показників твердження «Мені подобаються фізкультурно-спортивні свята і змагання, які пов'язані з боротьбою і суперництвом» у хлопців спостерігається середньостатистичне зниження оцінки від 5,0 до 4,8 бали. У дівчат цей показник, навпаки, підвищується з 4,6 до 4,8 бали.

В результаті аналізу показників на твердження «Я отримую задоволення від занять легкою атлетикою» слід відмітити, що у хлопців і дівчат спостерігається незначне збільшення з 4,9 до 5,0 балів і з 4,8 до 5,0 балів відповідно.

Відносно необхідності займатися легкою атлетикою заради досягнення високих спортивних результатів у хлопців показники були вищими і змінювалися суттєвіше ніж у дівчат – з 4,2 до 4,7 бали.

Надаючи характеристику твердженню «Я завжди з нетерпінням чекаю на заняття з легкої атлетики тому, що вони зміцнюють моє здоров'я» слід

вказати, що у дівчат спостерігається збільшення від 11 до 12 років з 3,0 до 3,7 бали тоді, як у хлопців зниження – з 3,6 до 3,1. Таке твердження, з одного боку відображує інтерес підлітків до занять легкою атлетикою, їх активне і свідоме ставлення до здійснюваної діяльності, а з іншого, усереднена оцінка вказує на необхідність цілеспрямованої педагогічної дії та збільшення теоретичних знань про вплив легкоатлетичних вправ на організм. Крім того, мотиви відвідування занять з легкої атлетики можуть мати різну причинну обумовленість. По-перше, це мотиви, які пов'язані з процесом діяльності («Задоволення потреби у руховій активності та задоволення від гострих вражень через суперництво»); мотиви, які пов'язані з результатом діяльності («Задоволенням у самовдосконаленні», «Самовираженні», «Самоствердженні»). По-друге, це мотиви, які пов'язані з дією певних зовнішніх (ситуації) і внутрішніх (інтереси) факторів. По-третє, особливу роль відіграє переконання, оскільки воно характеризує світогляд підлітка, надає його вчинкам значущості і спрямованості.

Підтвердженням цього є оцінка за твердження «Заняття з легкої атлетики мені необхідні, щоб надалі використати їх знання, уміння і навички». Негативну оцінку виставили, як хлопці так і дівчата, її середньостатистичний показник становив 2,1 бали.

Досить позитивно оцінили так само хлопці і дівчата твердження «В спортивній секції є всі умови для спілкування з цікавими людьми» – середньостатистична оцінка від 4,5 до 4,8 бали відповідно в 11 і 12 років.

Відносно твердження «Я хочу займатися легкою атлетикою тому, що це модно і престижно» оцінки неоднозначні: з одного боку дівчата визначають оцінку, як «скоріше так, ніж ні», а з іншого – бажають займатися спортом, щоб гарно виглядати та мати красиву статуру. Середньостатистичний бал становить 3,4 бали. У хлопців цей показник дещо нижчий і відповідає шкалі «згоден частково» і становить – 3,1 бали.

Необхідно відмітити, що при аналізі твердження щодо самостійних занять, які вже стали звичкою, спостерігається зменшення оцінки у хлопців з 3,6 до 3,2 бали, у дівчат суттєве зменшення – з 3,4 до 2,3 бали.

На основі отриманих даних анкетування було з'ясовано, що в учнів 11-12 років спостерігається неоднорідність у твердженнях щодо ставлення до занять легкою атлетикою (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Рівень мотивації до занять легкою атлетикою, %

Рівні	11 років		12 років	
	хлопці (n=13)	дівчата (n=12)	хлопці (n=12)	дівчата (n=12)
Зовсім не згоден	1,98	1,01	1,73	0,78
Мені байдуже	11,62	6,24	11,64	9,11
Згоден частково	26,18	20,04	25,78	23,98
Скоріше так, ніж ні	34,26	36,99	32,49	29,99
Згоден повністю	25,96	35,72	28,36	36,14

Так, в середньому 1,85 % хлопців і 0,89% дівчат 11-12 років вказали «Зовсім не згоден» стосовно ставлення до занять легкою атлетикою. 11,68% хлопців і 7,67% дівчат відповіли «Мені байдуже». 25,98% хлопців і 22,01% дівчат дали відповідь «Згоден частково». 33,37% хлопців і 33,49% дівчат – «Скоріше так, ніж ні», 27,16% хлопців і 35,93% дівчат відповіли «Згоден повністю». Таким чином, за загальною вибіркою досліджуваних, без урахування статі та їх вікової характеристики, було визначено, що 35,03% мають негативні показники на твердження щодо ставлення до занять з легкої атлетики і 64,97% – мають позитивні показники. Отже, можна зазначити, що підлітки 11-12 років у своїй більшості позитивно ставляться до занять легкою атлетикою.

У ході дослідження індивідуальні твердження за критерієм походження були розподілені на групи мотивів, для зручності викладення матеріалу їм присвоєні номерні знаки (див. додаток А). Такий розподіл дав можливість

визначити основні, середньо-виражені та малозначні мотиви. Результати анкетування представлені на рис. 3.1.

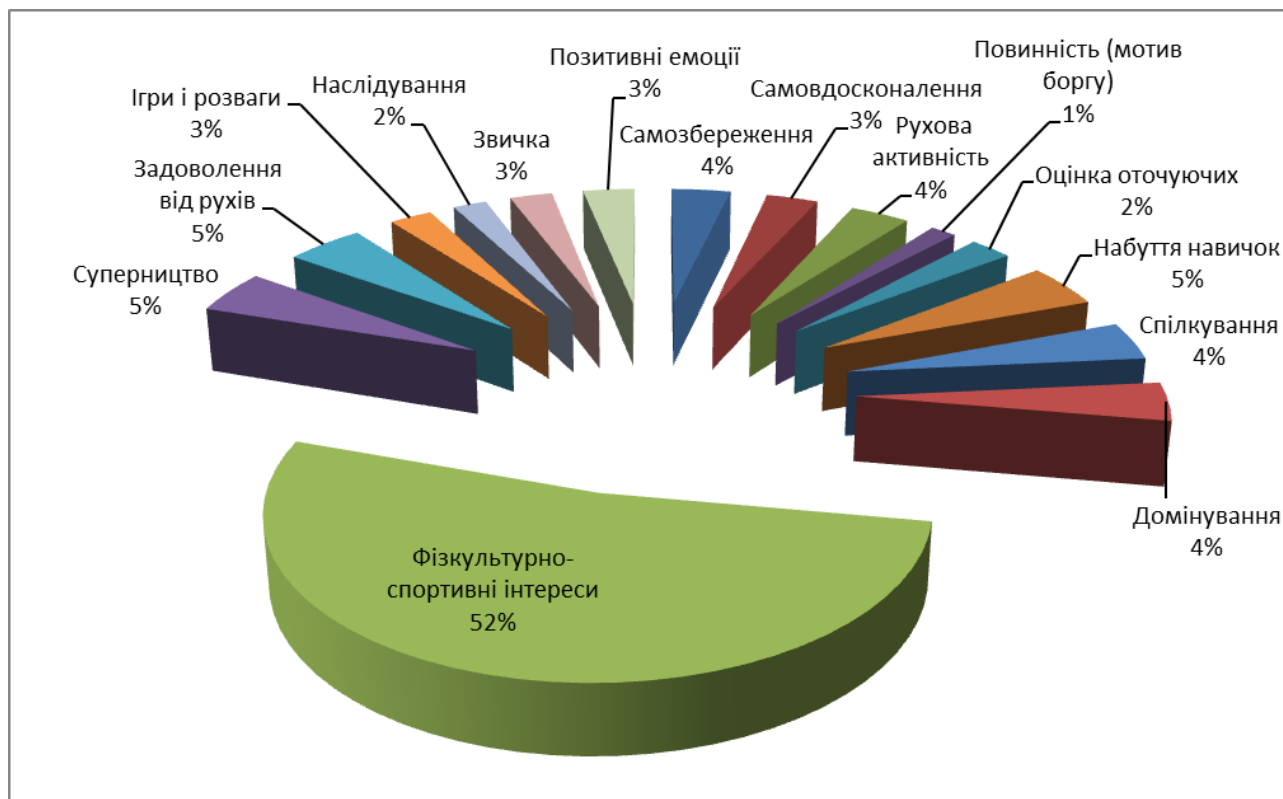


Рис. 3.1. Ієрархія мотивів підлітків 11-12 років щодо ставлення до занять легкою атлетикою

З урахуванням отриманих даних було встановлено, що мотив фізкультурно-спортивних інтересів в ієрархії мотивів має найвищий показник і становить 52%. Отже, можна констатувати, що потреби, мотиви та інтереси у сфері фізичної культури і спорту мають свої вікові особливості і пов'язані з психологічним розвитком, соціальним формуванням підлітків та соціальними умовами життя.

Мотиви «Набуття практичних навичок», «Суперництво», «Задовolenня від рухів» займають другу позицію і становлять 5% кожен. Мотиви «Самозбереження здоров'я», «Рухова активність», «Спілкування» та «Домінування» – 4%, «Самовдосконалення», «Ігри і розваги», «Звичка», «Позитивні емоції» – 3,0%, «Оцінка оточуючих» (зовнішня стимуляція),

«Наслідування» – 2%. Найнижчий рівень в ієрархії посідає мотив «Обов'язок» (внутрішній мотив боргу) – 1%.

Отже, отримані дані анкетування дали можливість структурувати мотиви на основні, середньо-виражені та малозначні. Ці мотиви ми взяли до уваги при розробці експериментальної методики.

Для проведення педагогічного експерименту нами було створено та впроваджено в експериментальну групу (ЕГ) методику покращення здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків 11-12 років, які займаються легкою атлетикою у шкільній спортивній секції (Додаток Б).

У ході проведення експерименту в ЕГ упродовж навчального року розподіл матеріалу був наступний: кожне тренування ділилось на дві рівні частини - 50% часу приділялось на технічну підготовку із застосуванням імітаційних вправ легкоатлета й 50% часу приділялось вихованню фізичних якостей. При застосуванні засобів легкої атлетики у зимовий період розподіл матеріалу дещо змінювався так, як тренування в основному відбувалися у спортивній залі: загальна фізична підготовка складала 20%, технічна підготовка – 20%, спеціальна фізична підготовка – 60 % часу тренування.

Рівень фізичного здоров'я підлітків вивчався за допомогою методики Л. Г. Апанасенка [6] на початку експерименту і після його завершення. Результати показників фізичного здоров'я КГ і ЕГ до і після експерименту наведені у табл. 3.2- 3.3.

Таблиця 3.2

Показники фізичного здоров'я підлітків КГ 11-12 років до і після експерименту

Показники		Ріст, см	Маса, кг	Життєвий індекс, мл/кг	Силовий індекс, %	Індекс Руф'є, у. о.	Індекс Робінсона, у. о.
		Х±σ	Х±σ	Х±σ	Х±σ	Х±σ	Х±σ
Чол.	до	144,2±6,79	36,8±7,86	51,8±7,36	43,8±10,86	10±2,38	84,3±12,12
	після	144,3±6,62	37,1±7,25	52,5±7,3	49,2±11,4	9,6±2,2	83,2±9,26
	P	<0,001	>0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Жін.	до	145,4±7,6	37,3±8,18	46,7±5,95	38,7±12,4	9±2,59	80±12,27
	після	145,6±7,13	38,4±7,74	47,8±6,42	41,3±12,42	8,8±2,05	79,9±10,05
	P	<0,001	>0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Позитивні зміни зафіксовані за всіма показниками фізичного здоров'я підлітків КГ, але незначні. Так, життєвий індекс збільшився у хлопців з $51,8 \pm 7,3$ до $52,5 \pm 7,3$, у дівчат з $46,7 \pm 5,9$ до $47,8 \pm 6,4$. Індекс Руф'є зменшився у хлопців з $10 \pm 2,38$ до $9,6 \pm 2,2$, а у дівчат з $9 \pm 2,59$ до $8,8 \pm 2,05$. Індекс Робінсона зменшився з $84,3 \pm 12,12$ до $83,2 \pm 9,26$ у хлопців і з $80 \pm 12,27$ до $79,9 \pm 10,05$ у дівчат. Показники росту і маси тіла майже не змінилися. Ріст на початку і в кінці експерименту становив $144-145$ см у хлопців та дівчат, маса тіла коливалась в межах $36-38$ кг.

Таблиця 3.3

Показники фізичного здоров'я підлітків ЕГ 11-12 років до і після експерименту

Показники Стать		Ріст, см	Маса, кг	Життєвий індекс, мл/кг	Силовий індекс, %	Індекс Руф'є, у. о.	Індекс Робінсона, у. о.
		$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$
Чол.	до	$145,4 \pm 6,79$	$37,8 \pm 7,86$	$50,8 \pm 7,36$	$44,8 \pm 10,86$	$10 \pm 2,38$	$85,3 \pm 12,12$
	після	$146,1 \pm 6,62$	$38,1 \pm 7,25$	$55,5 \pm 7,3$	$49,2 \pm 11,4$	$8,6 \pm 2,2$	$81,2 \pm 9,26$
	P	$<0,001$	$>0,05$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$
Жін.	до	$146,4 \pm 7,6$	$38,3 \pm 8,18$	$47,7 \pm 5,95$	$38,7 \pm 12,4$	$9 \pm 2,59$	$83 \pm 12,27$
	після	$147,6 \pm 7,13$	$38,4 \pm 7,74$	$51,8 \pm 6,42$	$42,3 \pm 12,42$	$8,1 \pm 2,05$	$78,9 \pm 10,05$
	P	$<0,001$	$>0,05$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$

На початку експерименту в ЕГ показники росту і маси тіла статистично залишилися незмінними: ріст хлопців на початку експерименту становив $145,4 \pm 6,79$, в кінці – $146,1 \pm 6,62$ см, у дівчат – $146,4 \pm 7,6$ і $147,6 \pm 7,13$ см відповідно, що відповідає середньо-статистичним даним по Україні. Маса тіла становила $37,8 \pm 7,86$ і $38,1 \pm 7,25$ кг у хлопців на початку та в кінці експерименту, відповідно у дівчат – $38,3 \pm 8,18$ і $38,4 \pm 7,74$ кг. Ідентичні показники були в КГ.

В кінці експерименту були зафіксовані зміни за всіма іншими показниками фізичного здоров'я підлітків. Так, життєвий індекс збільшився у хлопців з $50,8 \pm 7,3$ до $55,5 \pm 7,3$, а в дівчат з $47,7 \pm 5,9$ до $51,8 \pm 6,4$. Силовий індекс у хлопців покращився з $44,8 \pm 10,86$ до $49,2 \pm 11,4$, у дівчат з $38,7 \pm 12,4$ до

42,3±12,42. Індекс Руф'є зменшився у хлопців з 10±2,38 до 8,6±2,2, у дівчат з 9±2,59 до 8,1±2,05. Індекс Робінсона зменшився з 85,3±12,12 до 81,2±9,26 у хлопців і з 83±12,27 до 78,9±10,05 у дівчат. Достовірність змін у результатах підлітків підтверджена на рівні $p < 0,001$ за всіма показниками, окрім маси тіла.

Після оцінки кожного показника у балах вираховували загальну суму, яка і складала рівень фізичного здоров'я хлопців та дівчат. Для зручності порівняння результатів дослідження рівня здоров'я і рівня фізичної підготовленості бали перерахували у % (рис. 3.2-3.3).

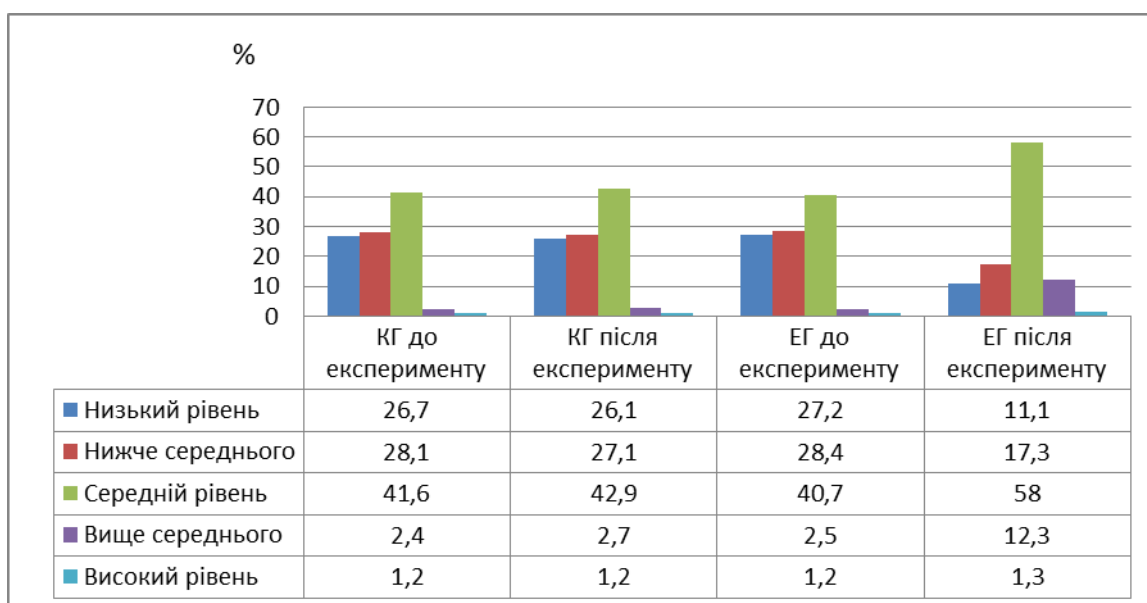


Рис. 3.2. Рівень фізичного здоров'я хлопців КГ і ЕГ до та після експерименту

Результати КГ хлопців свідчать, що дані індексу Робінсона, Руф'є і життєвого індексу як до, так і після занять легкою атлетикою залишилися в межах середнього рівня здоров'я, а силовий індекс хлопців – в межах нижче середнього. Отже, на початку експерименту низький та нижче за середній рівні здоров'я мали 54,8% хлопців, в кінці експерименту – 53,2%. Середній рівень мали 41,6% досліджуваних хлопців на початку експерименту та 42,9% – в кінці. Вище середнього рівня 2,4% та 2,7% хлопців відповідно мали до та після експерименту. Високий рівень не змінився і залишився на рівні 1,2%.

В ЕГ значно збільшився відсоток хлопців з рівнем вищий за середній і становив відповідно до та після експерименту 2,5% та 12,3%. Також зросла кількість досліджуваних з середнім рівнем на 17,3%. У той же час, зменшилася кількість осіб з низьким і нижче за середній рівень фізичного здоров'я, відповідно на 16,1% і 11,1%. Кількість досліджуваних з високим рівнем здоров'я в ЕГ майже не змінилась і сановила 1,2% та 1,3% на початку та в кінці експерименту відповідно.

Слід констатувати той факт, що в організмі дитини все взаємопов'язане, і неможливо без шкоди для здоров'я і психіки намагатися переробити її біологічну природу. У деяких випадках такий підхід дає позитивний результат, але нерідко призводить до того, що дитина, яка не готова до великого фізичного навантаження і не досягає бажаного результату, потрапляє у стресову ситуацію. В результаті, загальноприйнятий нормативний підхід призводить до заміни цілей, і замість того, щоб бути спрямованим на зміцнення здоров'я і гармонійний розвиток, ФВ націлене на виконання контрольних навчальних нормативів і вимог або, у тренувальному процесі, на форсоване підвищення спортивного результату.

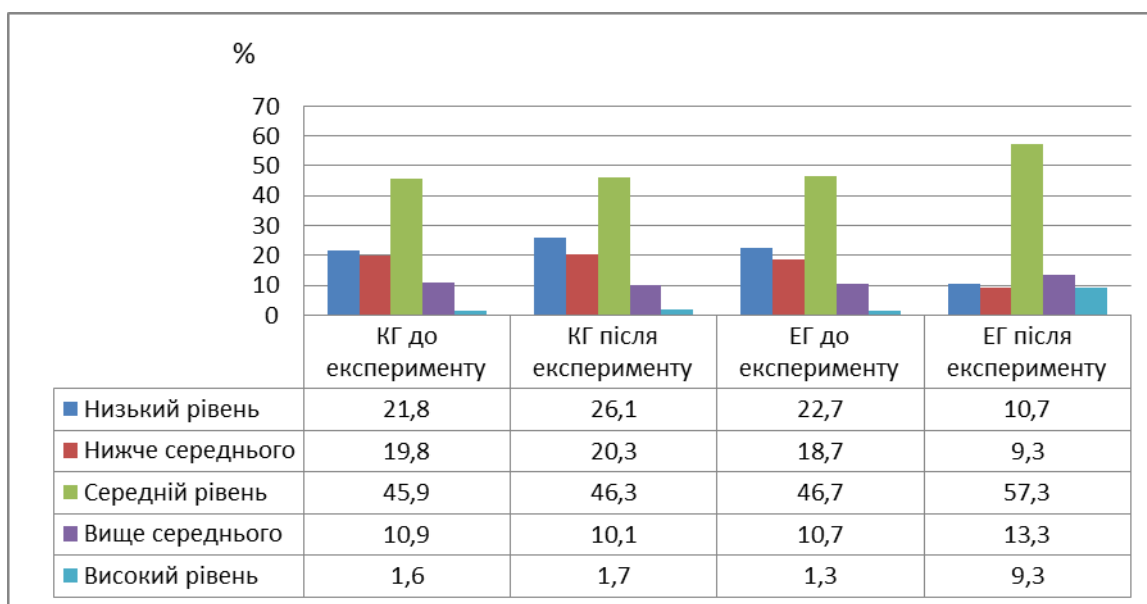


Рис. 3.3. Рівень фізичного здоров'я дівчат КГ і ЕГ до та після експерименту

У дівчат КГ показники свідчать, що дані індексу Робінсона, Руф'є і життєвого індексу як до, так і після занять легкою атлетикою залишилися в межах середнього рівня здоров'я, а показники силового індексу до експерименту відповідали низькому рівню здоров'я, а після – рівню нижчому за середній. Отже, в кінці експерименту змін не відбулося майже за всіма показниками. Тоді, як в ЕГ в кінці експерименту кількість дівчат з низьким рівнем здоров'я зменшилась майже вдвічі і становила 10,7% проти 22,7%, із нище середнього рівня – на 9,4%. Натомість із середнім рівнем здоров'я кількість дівчат зростає на 10,6%, із вищим за середній на 2,5%, з високим на 8%. Таким чином, результати досліджень засвідчили неодноразовість і нерівномірність розвитку морфофункціональних можливостей організму дівчат, що в свою чергу впливає на рівень їхньої фізичної підготовленості.

Для визначення впливу легкої атлетики на фізичну підготовленість підлітків, на початку та в кінці експерименту проводили комплексний тест (табл. 3.4-3.9).

Таблиця 3.4

Показники фізичної підготовленості хлопців КГ 11-12 років до і після експерименту

Тести	11 років				12 років			
	До X±σ	Після X±σ	%	P	До X±σ	Після X±σ	%	P
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	5±0,97	4,5±0,87	-11,1	>0,05	3,5±0,82	3,6±0,71	4,9	<0,01
Біг 60 м, с	10,9±0,09	10,3±0,09	5,8	<0,01	10,8±0,1	10,3±0,1	5,2	<0,01
Піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 30 с, раз	26±0,6	27±0,6	3,1	<0,01	25±0,7	26±0,7	4,8	<0,01
Згинання рук в упорі лежачи, раз	21±1,1	23±1,3	5,6	<0,01	20±1,2	21±1,4	7	<0,01
Човниковий біг 4x9 м, с	11,7±0,08	11,7±0,1	5,3	<0,01	11,6±0,12	11,6±0,11	4	<0,01
Рівноомірний біг на 1000 м (хв)	8,52±0,28	8,32±0,21	0,21	<0,01	8,05±0,23	8,09±0,25	0,04	<0,01

Кількісний аналіз результатів педагогічного тестування фізичної підготовленості показав, що у розвитку фізичних якостей досліджуваних хлопців КГ відбулися позитивні зміни майже за всіма показниками. Невірогідними змінами ($P > 0,05$) тестових завдань відмічався лише показник «Нахил тулуба вперед з положення сидячи» у хлопців 11 років. На початок експерименту він становив $5 \pm 0,97$ см, на кінець експерименту цей показник став $4,5 \pm 0,87$ см. У підлітків 12 років даний тест, як і всі інші показники мав вірогідний характер ($P < 0,01$) і складав $3,5 \pm 0,82$ см та $3,6 \pm 0,71$ см до та після експерименту.

Показники бігу на 60 м залишилися майже незмінними і були в межах 10,3-10,9с. Це підтверджує той факт, що швидкість має спадковий характер і латентний час рухової реакції тренується лише на 10-20%, частота рухів має середньосильний вплив – 50%, швидкість одиночних рухів розвивається на 40%, 60 % залежить від середовища.

Статистично достовірні зміни відбулися в показниках піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 30с, який характеризує рівень розвитку швидкісно-силових здібностей. Так, у хлопців 11-12 років цей показник був на рівні 3,6% і 2,7% відповідно. Це підтверджує той факт, що вік 11-14 років є періодом бурхливого розвитку швидкісно-силових здібностей [14, с. 108].

У той же час підлітковий вік є сприятливим для розвитку силових здібностей. Як хлопці, так і дівчата в 11-12 років досягають високих можливостей енергозабезпечення м'язової роботи. Їх серцево-судинна і дихальна системи функціонують збалансовано та злагоджено [58, с.10]. Однак показники тесту «Згинання рук в упорі лежачі на підлозі» в КГ не мали підтвердження цієї теорії і складали у хлопці 11 років $21 \pm 1,1$ раз. до експерименту та $23 \pm 1,3$ раз. після експерименту. У 12 річних підлітків показники становили відповідно $20 \pm 1,2$ та $21 \pm 1,4$.

Сприніть визначали за допомогою тесту «Човниковий біг 4x9 м», який мав наступні показники: 11 років хлопці – 11,7с. та 11,6с. у 12-річні. Результати були ідентичні на початку та в кінці експерименту.

Результати випробувань показали, що хлопці 11-12 років долають дистанцію 1000 м у середньому за 8,15-8,05хв. – це низький показник, який не відповідає нормативним вимогам Державних тестів України для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення.

Таблиця 3.5

Показники фізичної підготовленості хлопців ЕГ 11-12 років до і після експерименту

Тести	11 років				12 років			
	До X±σ	Після X±σ	%	P	До X±σ	Після X±σ	%	P
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	4±0,97	3,5±0,87	-8,1	>0,05	3,3±0,82	3,5±0,71	4,9	<0,01
Стрибок у довжину з місця, см	156,2±2,5	165,2±2,1	3,6	<0,01	154,8±3,1	160,9±2,9	2,7	<0,01
Біг 60 м, с	10,8±0,09	10,2±0,09	5,8	<0,01	10,7±0,1	10,3±0,1	5,2	<0,01
Піднімання тулуба в сід з положення лежачи ще 30 с, раз	25±0,6	27±0,6	3,1	<0,01	24±0,7	27±0,7	4,8	<0,01
Згинання рук в упорі лежачи, раз	22±1,1	24±1,3	5,6	<0,01	21±1,2	23±1,4	7	<0,01
Човниковий біг 4x9 м, с	11,6±0,08	11,0±0,1	5,3	<0,01	11,5±0,12	11,1±0,11	4	<0,01
Рівноомірний біг на 1000 м (хв)	8,32±0,21	6,32±0,21	0,21	<0,01	8,55±0,23	6,09±0,25	0,04	<0,01

Відомо, що витривалість характеризується здатністю людини тривалий час виконувати роботу без зниження її продуктивності. Загальна витривалість ґрунтується на функції аеробної системи, яка задіює серцево-судинну, дихальну та систему кровообігу. Результати тестування засвідчили, що хлопці ЕГ11 років покращили результати бігу на 1000 м з 8,32±0,21 на 6,32±0,21хв, 12 років з 8,55±0,23 на 6,09±0,25хв. Не можна стверджувати, що результати вражають, але в кінці експерименту – були в межах норми. Загалом, як у хлопців, так і в дівчат цього віку спостерігається тенденція до покращення результатів на

витривалість, після чого настає стабілізація і, навіть незначне погіршення показників. Отриманні результати підтверджують дані науковців [41] щодо чутливих періодів розвитку загальної витривалості у підлітків.

Позитивно вплинули заняття легкою атлетикою і на розвиток швидкісних здібностей підлітків. Приріст показників у бігу на 60 м склав у хлопців 5-6%.

Що стосується результатів тесту «Піднімання тулуба з положення лежачи упродовж 30 с.», то можемо відмітити приріст результатів на 3,1% і 4,8% у хлопців 11 і 12 років відповідно.

Показники силових здібностей зросли у хлопців 11 років на 5,6% і на 7% у 12-річних. Рівень розвитку координації рухів також не лишився без змін. У хлопців 11 років цей показник зріс на 5,3%, у 12-ти річних – на 4%. Слід зазначити, що сила та координація є дуже важливими фізичними якостями, бо кожний рух виконується за рахунок сили та узгоджується центральною нервовою системою.

Таблиця 3.6

Показники фізичної підготовленості дівчат КГ 11-12 років до і після експерименту

Тести	11 років				12 років			
	До X±σ	Після X±σ	%	P	До X±σ	Після X±σ	%	P
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	10,7±1,01	10,11±0,86	6,9	<0,01	10,3±0,98	11,7±0,9	4,1	<0,01
Стрибок у довжину з місця, см	148,4±	153,5±3,1	3,3	<0,01	151,1±2,7	156±2,4	2,2	<0,01
Біг 60 м, с	11,5±0,09	10,9±0,11	4,7	<0,01	10,9±0,1	10,5±,08	4,1	<0,01
Піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 30 с, раз	22,2±0,6	23,1±0,6	4	<0,01	24,7±0,7	25,3±0,6	2,4	>0,05
Згинання рук в упорі лежачи, раз	10,5±1	10,9±1	4,2	<0,01	11,4±0,7	12,9±0,8	11,1	<0,01
Човниковий біг 4x9 м, с	12,4±0,09	11,9±0,11	3,8	<0,01	11,8±0,1	11,5±0,09	2,2	<0,01
Рівноомірний біг на 1000 м (хв)	8,52±0,28	8,32±0,21	0,21	<0,01	8,05±0,23	8,09±0,25	0,04	<0,01

Динаміка росту результатів тестування фізичної підготовленості спостерігається у дівчат 11-12 років КГ. Всі показники мають вірогідний характер ($P < 0,01$). Так, показник тесту «Нахил тулуба вперед з положення сидячи» у дівчат 11-12 років на початку експерименту в середньому становив 10,5см, в кінці кінець – $10,11 \pm 0,86$ в 11-річних та $11,7 \pm 0,9$ у 12-річних.

Результати тесту 60 м з високого старту були в межах норми і складали в 11-річних дівчат $11,5 \pm 0,09$ с. на початку експерименту і $10,9 \pm 0,11$ с в кінці. У дівчат 12 років цей показник складав $10,9 \pm 0,1$ с. та $10,5 \pm 0,08$ с. відповідно.

Статистично достовірні зміни відбулись в розвитку швидкісно-силових здібностей. Так, у дівчат 11 років цей показник був на рівні $22,2 \pm 0,6$ і $23,1 \pm 0,6$ раз. на початку та в кінці експерименту. У 12-річних дівчат цей показник складав – $24,7 \pm 0,7$ та $25,3 \pm 0,6$ раз. Особливо бурхливий розвиток швидкісно-силових якостей (70-80%) у дівчат припадає на 9-13 років. Досягнутий рівень швидкісно-силової підготовленості зберігається у них до кінця навчання в школі, істотно не змінюючись з віком.

Підлітковий вік також є сприятливим для розвитку силових здібностей. Показники тесту «Згинання рук в упорі лежачі на підлозі» у дівчат 11 років покращився з $10,5 \pm 1$ до експерименту та $10,9 \pm 1$ разів після експерименту. У 12 річних показники були відповідні: $11,4 \pm 0,7$ та $12,9 \pm 0,8$. Показники силових здібностей зросли у дівчат на 4,2% і 11,1% в 11 і 12 років.

Спритність визначали за допомогою тесту «Човниковий біг 4x9м». Дівчата 11 років на початку експерименту мали показник – $12,4 \pm 0,09$ с., в кінці експерименту він покращився і становив – $11,9 \pm 0,11$ с., у 12-річних підлітків результати покращилися на 2,2с.

Дистанцію 1000м дівчата 11 років подолали за $8,52 \pm 0,28$ та покращили результат в кінці експерименту на 0,21хв. 12-річні підлітки покращили результати з $8,05 \pm 0,23$ на $8,09 \pm 0,25$.

Таблиця 3.7

Показники фізичної підготовленості дівчат ЕГ 11-12 років до і після експерименту

Тести	11 років				12 років			
	До X±σ	Після X±σ	%	P	До X±σ	Після X±σ	%	P
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	10,8±1,01	12,10±0,86	-6,9	>0,05	10,2±0,98	13,8±0,9	4,1	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	146,4±3	152,5±3,1	3,3	<0,01	150,1±2,7	160±2,4	2,2	<0,01
Біг 60 м, с	11,3±0,09	10,6±0,11	4,7	<0,01	10,8±0,1	10,5±0,8	4,1	<0,01
Піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с, раз	21,2±0,6	23,1±0,6	4	<0,01	23,7±0,7	24,3±0,6	2,4	>0,05
Згинання рук в упорі лежачі, раз	10,4±1	10,8±1	4,2	<0,01	10,4±0,7	11,8±0,8	11,1	<0,01
Човниковий біг 4x9м, с	12,3±0,09	11,8±0,11	3,8	<0,01	11,7±0,1	11,5±0,09	2,2	<0,01
Рівноомірний біг на 1000 м (хв)	8,52±0,28	6,32±0,21	0,21	<0,01	8,05±0,23	6,09±0,25	0,04	<0,01

Позитивні зміни відбулися за всіма показниками у дівчат 11-12 років ЕГ. Детальний статистичний аналіз показав, що у підлітків простежується нерівномірність розвитку фізичних якостей у відповідних вікових періодах. Загалом виявлено закономірність поступового, але непрямолінійного зростання результатів тестових обстежень. Установлена тенденція, особливо за показниками витривалості та сили, що підвищення рівня фізичної підготовленості відбулось за рахунок впровадження і доведення ефективності розробленої нами методики.

Якісна характеристика рівня фізичної підготовленості показала, що заняття з легкої атлетики у шкільній спортивній секції забезпечило досягнення більш високого нормативу фізичної підготовленості (рис. 3.4-3.5).

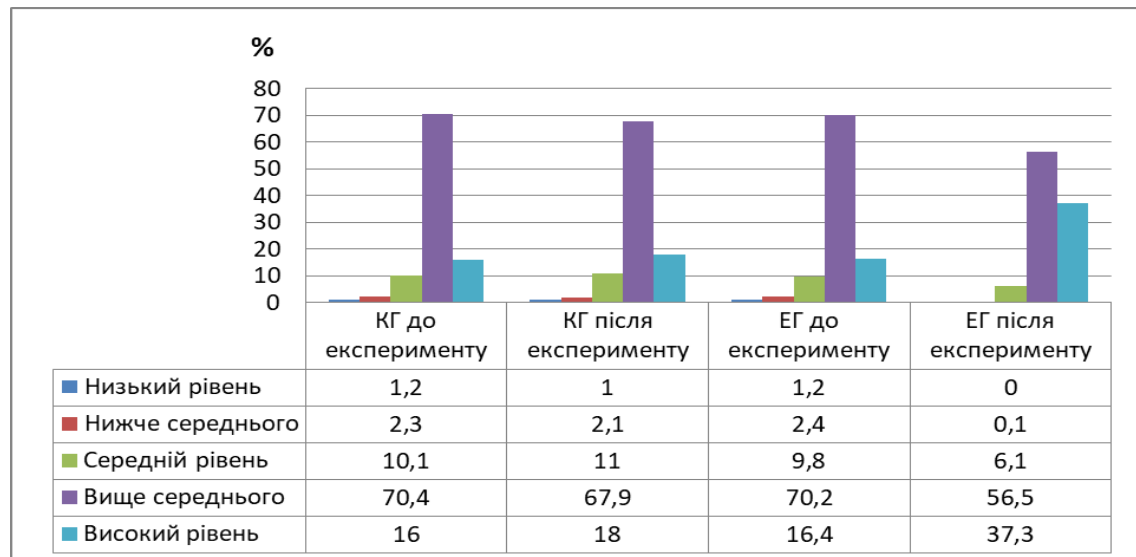


Рис. 3.4. Рівень фізичної підготовленості хлопців КГ і ЕГ до і після експерименту

На початку експерименту низький рівень фізичної підготовленості мали 1,2% хлопців 11-12 років КГ та ЕГ, в кінці експерименту цей показник знизився в КГ до 1,0, в ЕГ до 0%. Нижче за середній рівень фізичної підготовленості в КГ знизився у хлопців з 2,3% до 2,1%, в ЕГ з 2,4% до 0,1%. Середній рівень фізичної підготовленості мали 10,1% хлопців КГ на початку експерименту і 11% - в кінці, відповідно в ЕГ – 9,8% та 6,1%. Кількість досліджуваних в ЕГ значно знизилась за рахунок збільшення досліджуваних, що досягли високого рівня фізичної підготовленості. У КГ показники становили 16% на початку експерименту та 18% – в кінці, відповідно в ЕГ – 16,4% та 37,3%.

Отже, аналіз результатів показав, що фізичне виховання, яке проводиться за шкільною програмою, не в повній мірі вирішує завдання з фізичного вдосконалення, недостатньо сприяє їх всебічному і гармонічному розвитку. Легкоатлетичні навчально-тренувальні заняття в спортивній секції є доповненням шкільного уроку і сприяють покращенню фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків.

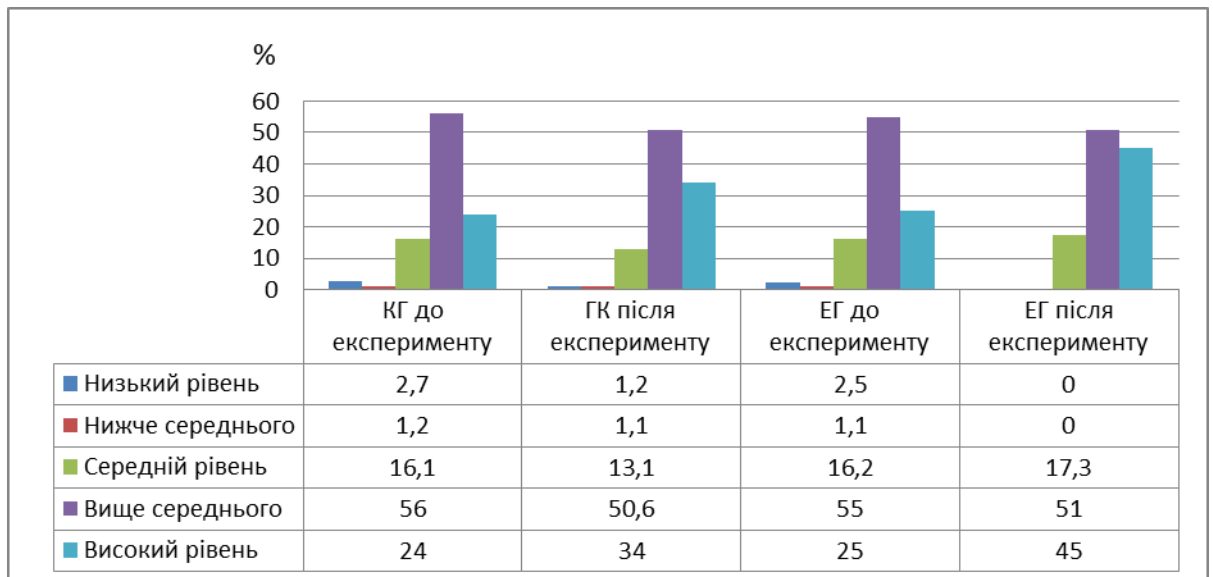


Рис. 3.5. Рівень фізичної підготовленості дівчат КГ і ЕГ до і після експерименту

Результати дослідження засвідчили, що в КГ і ЕГ початковий рівень фізичної підготовленості дівчат не має вірогідних відмінностей тоді, як показники фізичної підготовленості після експерименту змінилися. В КГ виросла кількість досліджуваних з високим рівнем з 24% до 34%, в ЕГ з 25% до 45%, але зменшилась з рівнем вище за середній. Так, в КГ групі цей показник знизився на 6,6%, в ЕГ – на 20%.

Ми виявили, що кількість осіб з низьким та середнім рівнем фізичної підготовленості в досліджуваних групах також зазнали змін. Так низький рівень фізичної підготовленості на початку експерименту мали 2,7% дівчат КГ, в кінці експерименту їх кількість знизилася до 1,2%. Значно зменшилася кількість дівчат ЕГ з 2,5% до 0%. Подібна ситуація склалася з показниками нижчого за середній рівень. В ЕГ вони знизилися з 1,1% до 0%. В КГ результати майже не змінилися і склали – 1,2% та 1,1%.

Отже, ми довели для того, щоб покращити здоров'я та підвищити рівень фізичної підготовленості або хоча б підтримувати їх на достатньому рівні необхідно упродовж життя займатися фізичною діяльністю. Для одних – це добре організована і цілеспрямована активність, якщо вона пов'язана зі

спортом, для других – це періодична або епізодична діяльність, для третіх – форма дозвілля, відпочинку та розваг. Тому для нас важливо було поєднати усі форми, засоби й методи, які спрямовані на оздоровлення підлітків та підвищення їх фізичної підготовленості. Саме легка атлетика, як було нами з'ясовано, здатна вирішити цю проблему.

Висновки до розділу 3

Матеріали, отримані в результаті досліджень з підлітками, які протягом навчального року регулярно відвідували секційні заняття з легкої атлетики дають підставу визначити наступні важливі положення.

За допомогою анкети були визначені основні мотиви, що спонукають підлітків до занять легкою атлетикою. Констатуючи отримані дані було визначено, що мотив фізкультурно-спортивних інтересів в ієрархії мотивів займає найвищий показник і становить 52%. Мотиви «Набуття практичних навичок», «Суперництво», «Задоволення від рухів» займають другу позицію і становлять 5% кожен. Мотиви «Самозбереження здоров'я», «Рухова активність», «Спілкування» та «Домінування» – 4%, «Самовдосконалення», «Ігри і розваги», «Звичка», «Позитивні емоції» – 3,0%, «Оцінка оточуючих» (зовнішня стимуляція), «Наслідування» – 2%. Найнижчий рівень в ієрархії посідає мотив «Обов'язок» (внутрішній мотив боргу) – 1%. Отже, слід зазначити, що потреби, мотиви та інтереси у сфері фізичної культури і спорту мають свої вікові особливості і пов'язані з психологічним розвитком, соціальними умовами життя та фізичним розвитком підлітків.

Позитивні зміни зафіксовані за всіма показниками фізичного здоров'я підлітків 11-12 років КГ. Так, життєвий індекс збільшився у хлопців з $50,8 \pm 7,3$ до $55,5 \pm 7,3$, а в дівчат з $47,7 \pm 5,9$ до $51,8 \pm 6,4$. Індекс Руф'є зменшився у хлопців з $10 \pm 2,38$ до $8,6 \pm 2,2$, у дівчат з $9 \pm 2,59$ до $8,1 \pm 2,05$. Індекс Робінсона зменшився з $85,3 \pm 12,12$ до $81,2 \pm 9,26$ у хлопців і з $83 \pm 12,27$ до $78,9 \pm 10,05$ у дівчат. Показники росту і маси тіла статистично залишилися незмінними. Достовірність змін у результатах підлітків підтверджена на рівні $p < 0,001$ за всіма показниками, окрім маси тіла.

Якісна характеристика рівня фізичної підготовленості показала, що заняття з легкої атлетики у шкільній спортивній секції забезпечило досягнення більш високого нормативу фізичної підготовленості. На початку експерименту низький рівень фізичної підготовленості мали 1,2% хлопців 11-12 років КГ та ЕГ, в кінці експерименту цей показник знизився в КГ до 1,0, в ЕГ до 0%. Нижче за середній рівень фізичної підготовленості в КГ знизився у хлопців з 2,3% до 2,1%, в ЕГ з 2,4% до 0,1%. Середній рівень фізичної підготовленості мали 10,1% хлопців КГ на початку експерименту і 11% - в кінці, відповідно в ЕГ – 9,8% та 6,1%. Кількість досліджуваних в ЕГ значно знизилась за рахунок збільшення досліджуваних, що досягли високого рівня фізичної підготовленості. У КГ показники становили 16% на початку експерименту та 18% – в кінці, відповідно в ЕГ – 16,4% та 37,3%.

Результати дослідження дівчат засвідчили, що в КГ і ЕГ початковий рівень фізичної підготовленості не має вірогідних відмінностей тоді, як показники фізичної підготовленості після експерименту змінилися. В КГ виріс відсоток високого рівня з 24% до 34%, в ЕГ з 25% до 45%, але зменшився рівень фізичної підготовленості вище за середній. Так, в КГ цей показник знизився на 6,6%, в ЕГ – на 20%. Нами було визначено, що кількість осіб з низьким та середнім рівнем фізичної підготовленості в досліджуваних групах також зазнали змін. Так, низький рівень на початку експерименту мали 2,7% - дівчат КГ, в кінці експерименту їх кількість знизилася до 1,2%. Значно зменшилася кількість дівчат ЕГ – з 2,5% до 0%. Подібна ситуація склалася з показниками низького за середній рівень. В ЕГ вони знизились з 1,1% до 0%. В КГ результати майже не змінилися і склали – 1,2% та 1,1%.

Таким чином, проведений нами аналіз результатів дослідження фізичної підготовленості підлітків засвідчив, що навчально-тренувальні заняття в спортивній секції з легкої атлетики є доповненням шкільного уроку і сприяють покращенню фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків.

РОЗДІЛ 4

ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ У ШКІЛЬНІЙ СПОРТИВНІЙ СЕКЦІЇ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

4.1. Організація та проведення навчально-тренувальних занять з легкої атлетики

Методика покращення здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються у спортивній секції з легкої атлетики представлена на рис. 4.1.

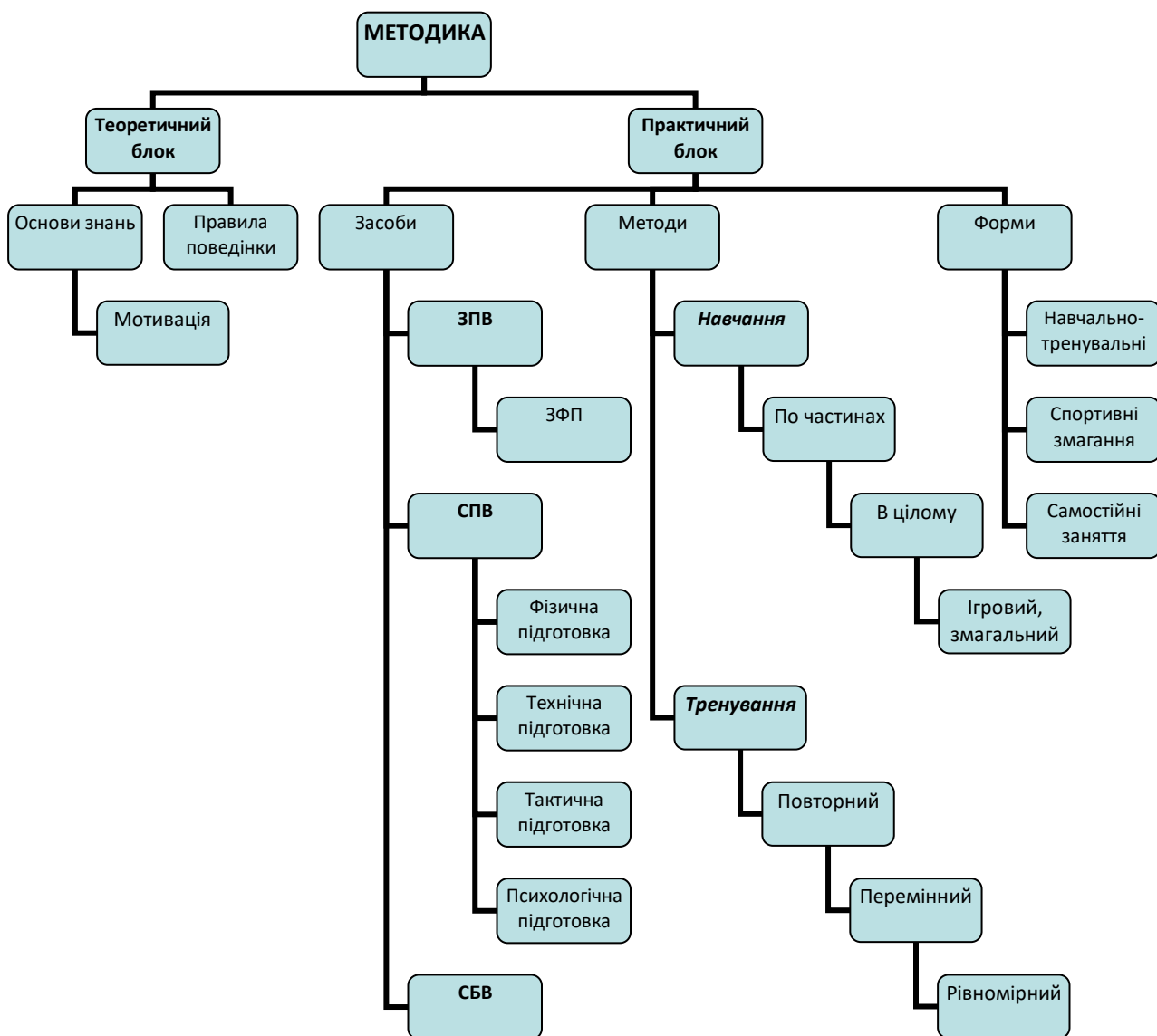


Рис. 4.1. Схема методики покращення здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків

Заняття з легкої атлетики були розподілені на два блоки: теоретичний та практичний. На теоретичних заняттях підлітки набували базових знань з теорії та методики навчання видів легкої атлетики, правил поведінки під час змагань, формувались мотиваційні установи. На практичних заняттях – підвищували загальну та спеціальну фізичну підготовку, технічну, тактичну і психологічну. Практичні заняття проводились за загальноприйнятою схемою, яка включала підготовчу, основну і заключну частини. У кожній частині розв'язувались відповідні завдання.

Так, до завдань підготовчої частини були віднесені: підготовка організму до виконання фізичного навантаження – опорно-рухового і м'язевого апарату, максимальне залучення серцево-судинної і дихальної систем, підвищення емоційного стану, оздоровлення підлітків. Для рішення завдань використовували загально-підготовчі та спеціально-підготовчі вправи: ходьбу, біг, стрибки, вправи з інвентарем, із зовнішнім навантаженням – не більше 10% від маси тіла. Тривалість підготовчої частини становила 20-25 хв.

В основній частині розв'язувались наступні завдання: оволодіння технікою видів легкої атлетики, розвиток фізичних якостей, підвищення тактичної і психологічної підготовки. В одне заняття включали не більше 2-3 видів легкої атлетики, підбирали таким чином, щоб було позитивне перенесення рухових дій – спрямованість за прикладеним зусиллям та вправи схожі за структурою. Починали основну частину із засвоєння нового матеріалу, коли організм ще не втомився і взмозі сприймати інформацію та виконувати складнокоординаційні вправи, вправи на швидкість. У другій половині основної частини надавали вправи, які вимагали силової напруги або витривалості. Вирішували завдання на повторення, закріплення, удосконалення раніше засвоєного матеріалу. Вправи змінювалися за інтенсивністю, кількістю повторень в одному підході, різнилися за характером і тривалістю відпочинку. Загальна тривалість основної частини становила 35-45 хв.

Заключна частина тривала 5-10 хвилин і розв'язувалися такі завдання: приведення організму у доробочий стан (вимірювали ЧСС), підведення

підсумків заняття, коментувалось завдання та наступне заняття. Навчально-тренувальне заняття тривало 1-1.2 години в залежності від завдань та самопочуття підлітків.

Вчитель складав заздалегідь програму тренувальних занять і на кожне заняття конспект. Важливим у проведенні занять була чітко виражена циклічність: малі цикли тривали 5 днів, середні – 4 тижні і великі – 1 рік. Саме упродовж року підлітки повинні були визначитися із видом легкої атлетики і продовжити спеціалізуватися у спортивній школі.

Основними завданнями мікроциклів були: розвиток фізичних і психологічних якостей, оволодіння та удосконалення техніки видів легкої атлетики, підвищення функціональних можливостей організму. Послідовність занять у тижневому мікроциклі була такою: 1-е заняття – вивчення техніки та її удосконалення; 2-е заняття – розвиток фізичних якостей і вдосконалення техніки рухових дій; 3-є заняття – підвищення загальної працездатності, підтримання рівня тренуваності. Навантаження на заняттях регулювались шляхом зміни тривалості і щільності, а також кількістю повторення вправ, їх інтенсивністю та обсягом, величиною зовнішнього навантаження, характером і часом відпочинку між вправами і серіями. Вправи добирались відповідно до індивідуальних особливостей підлітків. Враховували стан здоров'я дітей на момент заняття. Величину навантаження контролювали за допомогою частоти серцевих скорочень (ЧСС). Під час карантину діти вели щоденник занять, куди записували виконане навантаження, самопочуття та самоконтроль за показниками ЧСС. Під час самостійного тренування вправи добирались травмобезпечні та легкі у технічному виконанні.

У практичній підготовці підлітків ми виділили три основні форми організації занять: навчально-тренувальні, участь у спортивних змаганнях, самостійні тренувальні заняття (на період карантину).

Навчально-тренувальні заняття у легкоатлетичній секції проводилися тричі на тиждень у позаурочний час під керуванням вчителя ФК. Основними завданнями занять були:

1. Уникнути ранньої спеціалізації.
2. Формувати техніку рухових дій.
3. Надати право самостійно обирати один із видів легкої атлетики для подальшої спеціалізації.
4. Покращити здоров'я та підвищити фізичну підготовленість.

Участь у легкоатлетичних змаганнях стала стимулом для тренувального процесу, який сприяє розвитку вольових якостей, почуття відповідальності та колективізму, самостійного прийняття рішення та впевненості в собі.

Самостійні заняття проводились за індивідуальними планами протягом карантинного періоду. У цей період тренінг проходив в Інтернеті або на свіжому повітрі з дотриманням карантинних умов, давали завдання на розвиток фізичних якостей, а також тактичну та психологічну підготовку.

4.2. Побудова, зміст та планування навчально-тренувальних занять з легкої атлетики

Поставлених цілей неможливо досягти без планування тренувального процесу. Спочатку було розроблено річний план тренувань. Під час складання конкретизували цілі та завдання відповідно до періодів підготовки. Перехідний період займав вересень (адаптація до навчально-тренувального процесу), підготовчий період – жовтень-початок травня; змагальний – кінець травня-липень. На основі річного плану склали плани занять на місяць, де було розподілено засоби підготовки по днях мікроциклів, але не більше ніж на один мікроцикл вперед. Це робилося для того, щоб можна було вносити корективи у тренувальний процес відповідно до природних умов, стану здоров'я підлітків та рівня засвоєння матеріалу. На кожне заняття складався конспект в якому деталізувалось навантаження за обсягом і інтенсивністю, вказувалась кількість повторень з точністю до метрів, секунд тощо, інтервали відпочинку, робоча ЧСС і відновлена, деталізувалися вправи на удосконалення техніки видів легкої атлетики. Для визначення динаміки росту результатів, покращення стану здоров'я підлітків проводився контроль.

СХЕМА НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ

Мета заняття:

Методична – підвищення загальної працездатності організму і рівня технічної підготовленості.

Дидактична:

Навчальна:

1. Повторити техніку бігу з низького старту.
2. Удосконалювати техніку передачі естафетної палиці.

Розвивальна: заохочувати підлітків свідомо ставитись до занять легкою атлетикою.

Виховна – сприяти вихованню почуття відповідальності та колективізму.

Оздоровча – сприяти зміцненню систем організму, які несуть основне навантаження під час виконання вправ.

Вид заняття: практичне.

Тип заняття: навчально-тренувальне.

Форми та методи. Методи навчання: словесний, наочного сприйняття, по частинах, в цілому, ігровий. Методи удосконалення техніки: повторний, повторно-прогресуючий, перемінний. Форми організації заняття: групова, індивідуальна.

Методичне забезпечення: методична розробка навчально-тренувального заняття (конспект), методичні картки.

Обладнання та інвентар: стартові колодки, естафетні палиці, свисток, секундомір.

Місце проведення: спортивний майданчик.

Конспект навчально-тренувального заняття

№ з/п	Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 25 хвилин			
1	Шикування. Завдання та зміст заняття. Визначення ЧСС за 15 сек. (юнаки –	3 хв.	Правила поведінки та техніка безпеки. Опитування про


	60-70; дівчата – 65-95 уд/хв.)		самопочуття
2	Мотивація навчально-тренувальної діяльності	1 хв.	Вплив легкої атлетики на здоров'я та тренуваність.
3	ЗРВ в русі: Різновиди ходьби: на носках, п'ятах, прискорення у поєднанні з дріботливим бігом	20м + 20м (120м)	Увага на правильну поставу
4	Біг у повільному темпі	200м	Після бігу вправи на відновлення дихання.
5	Ходьба: 1-2 – руки вгору (вдих); 3-4 – руки вниз (видих);	20 м	
6	Перешикування з колони по одному в колони по чотири.	30"	Дистанція, інтервал – 2 кроки.
7	ЗРВ на місці: В. п. – вузька стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1-4 – колові рухи головою вправо; 5-8 – те ж, вліво.	4-6 раз.	Темп повільний.
8	В. п. – вузька стійка ноги нарізно, руки в сторони. 1-3 – відведення рук назад; 4 – в.п.	4-6 раз.	Лікті не опускати.
9	В. п. – вузька стійка ноги нарізно, руки в сторони. 1-4 – колові рухи руками вперед; 5-8 – те ж, назад;	4-6 раз.	Руки прямі.
10	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1 – крок правою вперед, руки вгору, прогнутися; 2 – в. п. 3-4 – зміна положення ніг.	4-6 раз.	Прогнутися.
11	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1-2 – нахил тулуба вперед, руки вперед; 3-4 – нахил тулуба назад, руки вгору.	4-6 раз.	Амплітуда – максимальна.
12	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1-2 – нахил тулуба вліво, права рука вгору; 3-4 – нахил тулуба вправо, ліва рука вгору.	4-6 раз.	Прогнутися.

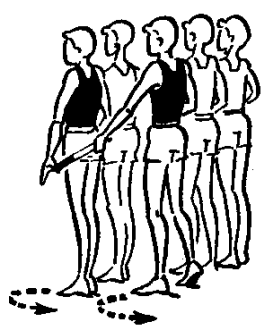
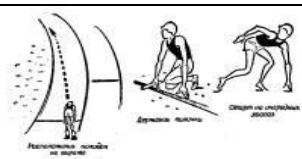
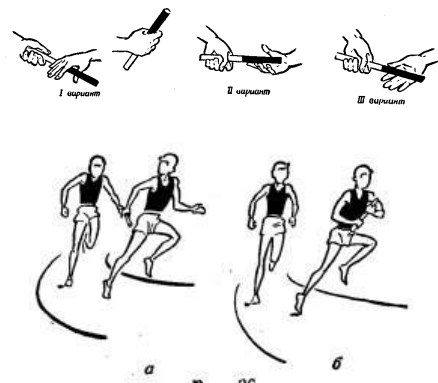
13	В. п. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті в ліктях перед грудьми. 1-2 – лівим коліном дістати до правого ліктя; 3-4 – те ж, правим.	4-6 раз.	Не сутулитися, вище коліно.
14	В. п. – широка стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1 – нахил до правої, руки вперед. 2 – нахил до середини, руки вперед; 3 – нахил до лівої, руки вперед; 4 – в. п.	4-6 раз.	Ноги в колінних суглобах не згинати.
15	В. п. – широка стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1-2 – сід на праву ногу; 3-4 – сід на ліву ногу.	4-6 раз.	Спина пряма, не сутулитися.
16	В. п. – широка стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1 – випад лівою вперед; 2 – в. п. 3-4 – те ж правою.	4-6 раз.	Максимальна амплітуда.
17	В. п. – вузька стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1-2 – стрибки на лівій; 3-4 – те ж на правій; 5 – стрибок на двох уперед; 6 – стрибок на двох назад; 7 – стрибок ноги в сторони; 8 – стрибок, в. п.	4-6 раз.	Стрибати на носках.
18	Вправи на відновлення дихання.	30 сек.	
19	Визначення ЧСС.	15 сек	120-140 уд/хв.

Основна частина – 45 хвилин

Завдання 1. Повторити техніку бігу з низького старту

1	<p>Перед виконанням бігу до розминки включити СБВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – біг з високим підніманням стегна; – «дріботливий біг»; – біг із закиданням гомілки; – стрибковий біг. <p>Біг з високим підніманням стегна Дріботливий біг Біг з закиданням гомілки назад Стрибкоподібний біг</p> 		Спину тримати прямо.
---	---	--	----------------------

2	Встановити стартові колодки	1-1,5 хв.	Перша колодка з меншим кутом встановлюється позаду стартової лінії на відстані 2 ступні або довжини гомілки, а другу, з більшим кутом – на одну ступню позаду першої. Ширина між колодками дорівнює ширині ступні.
3	Виконати команду «На старт» 	1-2 раз.	За командою «На старт» стати перед стартовими колодками, спертися на руки, встановити ноги на колодки. Присісти, встановити руки перед лінією старту, плечі над стартовою лінією.
4	Виконати команду «Увага»	1-2 раз.	За командою «Увага» піднятися так, щоб таз був на рівні плечей.
5	Виконати команду «Руш» та стартовий розіг	1-2 раз.	За командою «Руш» відштовхнутися від колодок. Погляд вперед. Поступово випрямити тулуб (через 6-8 кроків).
6	Біг на дистанції та фінішування	1-2 раз.	Руки рук і ніг узгоджені. Фінішування - перетин лінії фінішу грудьми або плечем.
7	Повторити техніку низького старту в цілому	3-4 раз.	Швидкість бігу залежить від частоти роботи рук.
<i>Завдання 2. Удосконалювати техніку передачі естафетної палиці</i>			
1	Визначити фази естафетного бігу: старт, стартовий розгін, біг по дистанції (по прямій і по повороту), передача естафетної палиці, фініш.	3 хв.	Коротка інформація про техніку естафетного бігу.

2	Вибігання зі старту з різних вихідних положень.	2 раз.	Спрямувати увагу на нахил тулуба, положення голови.
3	Біг з високим підніманням стегна на місці 10-15 сек.	1-3 підходи	Максимальна частота роботи рук.
4	Рівномірний біг з руками за спиною 15-20 м.	1-3 підходи	Винесення стегна вперед-вгору.
5	Біг з прискоренням.	2-3 раз. x 10-15 м	Рівномірно набрати швидкість з послідовним гальмуванням.
6	Техніка передачі естафетної палиці 	7 хв.	Учні шикуються в дві шеренги з інтервалом і дистанцією 1 м. Друга шеренга стоїть на 0,5 м правіше за першу, так, щоб ліва рука того хто передає була за правою рукою того, хто приймає. По команді перша шеренга відводить праву руку вниз-назад, друга шеренга вкладає палицю. За командою відбувається зміна шеренг.
7	Вибігання зі старту з естафетною палицею. 	по 3 підходу	Палиця затиснута в кулак, великий палець відведений в сторону.
8	Передача естафетної палиці при бігу по дистанції 	2-3 рази	1-й спосіб: після прийняття палички її слід перекласти в ліву руку. 2-й спосіб: після прийняття палички її не перекладають, а передають в протилежну руку. Передача в 20-ти метровому коридорі.
9	Визначення ЧСС.	15 с	ЧСС 110-130 уд/хв.

Заключна частина – 5 хвилин			
1.	Шикування в одну шеренгу, визначення ЧСС, підсумки заняття.	5 хв.	Аналіз навчально-тренувального заняття. Завдання на наступне заняття.

Методична картка №12

Техніка виконання низького старту

Установка стартових колодок. Залежно від росту підлітка, використати один із наступних варіантів встановлення стартових колодок (рис. 4.2):

1-й – «звичайний старт», ріст середній (а). Передня колодка для (найсильнішої) поштовхової ноги встановлюється на відстані 1,5 стопи від лінії старту, а задня на довжину гомілки (2 стопи) від передньої. Опорна поверхня передньої колодки нахилена під кутом 45-50°, задня на 60-80°. Ширина між колодками становить 10-12см або така ж, як ширина стопи.

2-й – «зближений старт» для підлітків, які мають низький ріст (б). Відстань між колодками становить 1 стопу або менше. Відстань від лінії старту до першої колодки становить 1,5 стопи, від першої до другої колодки – одна стопа.

3-й – «розтягнутий старт» для високорослих підлітків (в). Відстань між колодками зменшено до 1 стопи. Відстань від лінії старту до передньої колодки становить 2 стопи.

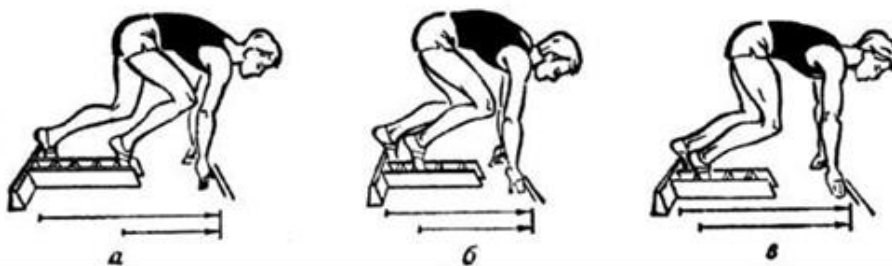


Рис. 4.2. Варіанти встановлення стартових колодок: а – «звичайний»; б – «зближений»; в – «розтягнутий»

Команда «На старт!». Потрібно стати перед колодками, присісти і поставити руки на долоні перед лінією старту. Спочатку встановити махову ногу (задню) на стартову колодку, потім поштовхову так, щоб носки ніг спиралися на доріжку. Махову ногу поставити на коліно, руки впритул до лінії старту так, щоб великий палець і інші (з'єднані) утворювали кут (рис. 4.3). Маса тіла перенести на руки. Голова і спина утворюють пряму лінію. Погляд спрямований на 1-2 м вперед від лінії старту.



Рис. 4.3. Постановка рук на лінії старту

Команда «Увага!». Центр ваги тіла перенести на руки і передню ногу. Таз підняти на 15-20см вище висоти плечей, ноги прямі, але залишаються трохи зігнутими, лінія спини спрямована вперед і вниз до плечей. Перехід з положення «На старт» у положення «Увага» повинен бути плавним. Потім треба завмерти, чекаючи на команду «Руш!» (рис. 4.4).



Рис. 4.4. Виконання команди «Увага!»

За командою «*Руш!*» (постріл, свисток або голосова команда) необхідно миттєво здійснити енергійні рухи руками вперед-назад з виконанням активних бігових рухів ногами (швидкість ногам задає швидкість роботи рук). В нахилі (стартовий розгін – 25-30 м) рухатись вперед, поступово випрямляючись і переходячи на біг по дистанції (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Виконання команди «Руш!»

Команда «Фініш!». Найбільш ефективним способом фінішування є різкий нахил тулуба вперед на останньому кроці або нахил уперед з поворотом тулуба боком до фінішної стрічки (рис.4.6.).

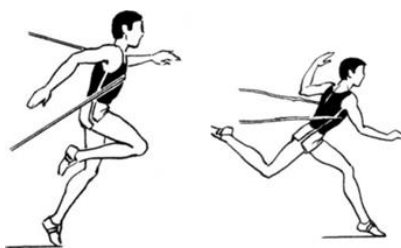


Рис. 4.6. Виконання «Фінішу!»

Висновки до розділу 4

Методика покращення здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються в шкільній спортивній секції з легкої атлетики складається з двох блоків: теоретичного та практичного. Теоретичний блок містить основи легкоатлетичних знань, а також правила поведінки на змаганнях, мотиваційні установи. До практичного блоку відносяться засоби, методи та форми організації занять. Засоби включають загально-підготовчі, спеціально-підготовчі вправи та спеціальні бігові вправи. Використовували методи навчання та тренування. Із методів навчання – метод розучування по частинах, в цілому, ігровий та змагальний. Із методів тренування використовували повторний, повторно-прогресуючий, рівномірний, перемінний («фартлек»). До форм організації включали навчально-тренувальні заняття, спортивні змагання та самостійні заняття.

Методика має свої особливості: тривалість тренування, об'єм навантаження та інтенсивність зменшували, а методу гри приділяли більше

уваги. Засоби, методи і форми відповідали віковим особливостям підлітків, які були спрямовані на засвоєння техніки багатьох видів легкої атлетики і, таким чином, уможливили уникнення ранньої спеціалізації та надали право самостійного вибору одного з легкоатлетичних видів для подальшої спеціалізації. Дана методика сприяє формуванню у підлітків мотиваційних установ щодо занять легкою атлетикою.

Був розроблений річний план занять на основі, якого складались плани на місяць та конспекти до кожного тренувального заняття з використанням методичних карток (індивідуальних, групових).

Для проведення занять дотримувались чіткої циклічності: малі цикли тривали 5 днів, середні – 4 тижні, великі – 1 рік. Саме упродовж року підлітки повинні були визначитися з видом легкої атлетики і продовжити спеціалізуватись у спортивній школі.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. В результаті аналізу науково-методичної літератури ми виявили, що здоров'я дітей завжди було і залишається пріоритетом державної політики, суспільства, навчальних закладів, сім'ї та самої дитини. Про це йдеться в державних документах України (Закон «Про фізичну культуру і спорт», 1996 р.; Закон України «Про загальну середню освіту», 2020 р.; Закон України «Про охорону дитинства», 2012 р. та ін.), у працях видатних вчених, педагогів, психологів, лікарів, філософів, соціологів, фахівців з фізичної культури та спорту, громадських діячів різних країн та часів (М. Амосов, В. Філатов, В. Апанасенко, Я. Коменський, К. Ушинський, А. Макаренко, В. Сухомлинський, К. Анохін, Г. Ващенко, І. Брехман, Е. Вайнер, В. Горашук, С. Омельченко, Л. Сущенко, В. Шахненко, Т. Круцевич, М. Воробйов, Г. Безверхня, Б. Шиян). Ці завдання також визначені державними стандартами початкової загальної освіти, базової та профільної середньої освіти.

Вчені стверджують, що легка атлетика – це інструмент для покращення здоров'я і не тільки. Заняття легкою атлетикою мають лікувальну дію на кровоносну та дихальну системи (Базилевич Н., 2012; Дятленко С, 2011; Присяжнюк Д., 2013), розвивають фізичні якості, сприяють вихованню сміливості, рішучості, наполегливості, комунікабельності та відповідальності.

У той же час, не зважаючи на першочергове завдання фізичної культури – зміцнення здоров'я дітей в секціях з легкої атлетики, в основному, вирішуються завдання удосконалення техніки видів спорту (Л.М. Миколаєва, 1981; В.Є. Капланський, 1990; Ю.Д. Шипановський, 1991; В.Н. Люберецький, 1994; А.М. Антонов, 1996; І.М. Бутін, 2000; Б.М. Тимошенко, 2008 та ін.). Проблема покращення фізичного здоров'я та фізичної підготовленості підлітків, які займаються у шкільній спортивній секції обумовлена недостатнім її висвітленням; низьким рівнем сформованості знань у дітей про вплив занять легкою атлетикою на організм. Не достатньо уваги приділяється й розвитку фізичних якостей, не враховуються індивідуальні особливості, не зовсім

відпрацьовані засоби, методи та форми навчально-тренувальних занять, обсяги навантажень.

2. З огляду на значний вплив легкої атлетики на організм підлітків важливим стало дослідження мотивації, як заохочувального елемента. Для виявлення мотивів, які спонукають підлітків до занять легкою атлетикою було проведено анкетування. Констатуємо отримані дані ми визначили, що мотив «Фізкультурно-спортивні інтереси» в ієрархії займає найвищу позицію і становить 52%. Мотиви «Набуття практичних навичок», «Суперництво», «Задоволення від рухів» займають другу позицію – 5% кожен. Мотиви «Самозбереження здоров'я», «Рухова активність», «Спілкування» та «Домінування» – 4%, «Самовдосконалення», «Ігри і розваги», «Звичка», «Позитивні емоції» – 3,0%, «Оцінка оточуючих» (зовнішня стимуляція), «Наслідування» – 2%. Найнижчий рівень в ієрархії посідає мотив «Обов'язок» (внутрішній мотив боргу) – 1%. Отже, слід зазначити, що потреби, мотиви та інтереси у сфері фізичної культури і спорту мають свої вікові особливості і пов'язані з психологічним розвитком, соціальним формуванням підлітків та умовами життя.

3. Детальний статистичний аналіз визначення рівня здоров'я підлітків 11-12 років за методикою Г.Л. Апанасенко (1992) показав, що після впровадження розробленої нами методики кількість учнів з низьким і нижче за середній рівні здоров'я зменшилась у хлопців на 27,2%, у дівчат на 21,4%. Натомість кількість підлітків із середнім рівнем здоров'я зросла на 17,3% у хлопців та на 10,6% у дівчат. Рівень вищий за середній був визначений у 12,3% хлопців, що на 9,9 % більше ніж на початку експерименту, і у 13,3% дівчат. Кількість учнів з високим рівнем здоров'я серед хлопців не змінилась, а серед дівчат збільшилась на 8%.

Позитивні зміни спостерігались за всіма показниками фізичного здоров'я підлітків. Так, життєвий індекс збільшився у хлопців з $50,8 \pm 7,3$ до $55,5 \pm 7,3$, а в дівчат з $47,7 \pm 5,9$ до $51,8 \pm 6,4$. Індекс Руф'є зменшився у хлопців з $10 \pm 2,38$ до $8,6 \pm 2,2$, у дівчат з $9 \pm 2,59$ до $8,1 \pm 2,05$. Індекс Робінсона зменшився з $85,3 \pm 12,12$

до $81,2 \pm 9,26$ у хлопців і з $83 \pm 12,27$ до $78,9 \pm 10,05$ у дівчат. Показники росту і маси тіла статистично залишилися незмінними. Достовірність змін у результатах підлітків підтверджена на рівні $p < 0,001$ за всіма показниками, окрім маси тіла.

4. Якісна характеристика рівня фізичної підготовленості показала, що на початку експерименту низький рівень фізичної підготовленості мали 1,2% хлопців 11-12 років КГ та ЕГ, в кінці експерименту цей показник знизився в КГ до 1,0, в ЕГ до 0%. Нижче за середній рівень фізичної підготовленості в КГ знизився у хлопців з 2,3% до 2,1%, в ЕГ з 2,4% до 0,1%. Середній рівень мали 10,1% хлопців КГ на початку експерименту і 11% – в кінці, відповідно в ЕГ – 9,8% та 6,1%. Кількість досліджуваних в ЕГ значно знизилась за рахунок збільшення досліджуваних, що досягли високого рівня фізичної підготовленості. У КГ показники становили 16% на початку експерименту та 18% – в кінці, відповідно в ЕГ – 16,4% проти 37,3%.

Результати дослідження дівчат засвідчили, що в КГ і ЕГ початковий рівень фізичної підготовленості не має вірогідних відмінностей тоді, як показники фізичної підготовленості після експерименту змінилися. В КГ виріс відсоток підлітків з високим рівнем з 24% до 34%, в ЕГ з 25% до 45%, але зменшився рівень фізичної підготовленості вище за середній. Так, в КГ цей показник знизився на 6,6%, в ЕГ – на 20%. Нами було визначено, що кількість осіб з низьким та середнім рівнем фізичної підготовленості в досліджуваних групах також зазнали змін. Так, низький рівень на початку експерименту мали 2,7% дівчат КГ, в кінці їх кількість знизилася до 1,2%. Значно зменшилася кількість дівчат ЕГ – з 2,5% до 0%. Подібна ситуація склалася з показниками низького та середнього рівнів. В ЕГ вони знизились з 1,1% до 0%. В КГ результати майже не змінилися і склали – 1,2% та 1,1%.

5. В результаті проведеного експерименту була доведена ефективність розробленої нами методики покращення здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків, які займаються у шкільній спортивній секції з легкої атлетики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамчук В. В. *Параметри тренувальної роботи кваліфікованих легкоатлетів багатоборців на етапі безпосередньої підготовки до змагань зимового сезону. Актуальные научные исследования в современном мире : XXI Междунар. научн. конф., м. Переяслав-Хмельницький, 26-27 января 2017 г., Переяслав-Хмельницький, 2017. Вып. 1(21), ч. 2. С. 68-72.*
2. Амосов Н. М. *Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья. Москва : Сталкер, 2002. 192 с.*
3. Анисимова М. В. *Занимаясь оздоровительной аэробикой. Физическая культура в школе, 2004. № 6. С. 29-35.*
4. Апанасенко Г. *Визначення рівня здоров'я дитини допоможе підібрати оптимальне фізичне навантаження. Освіта України. Офіційне видання міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. 2013. № 3. С. 5-8.*
5. Апанасенко Г. Л., Науменко Р. Г. *Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида, 1988. Теория и практика физической культуры. №4. С. 29-31.*
6. Апанасенко Г. Л., Волгіна Л. Н., Бушуєв Ю. В. *Експрес-скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків. Київ: КМАПО, 2000. 12 с.*
7. Апанасенко Г. Л., Долженко Л. П. *Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2007, №1. С.17-21.*
8. Ареф'єв В. Г., Єдинак Г. А. *Фізична культура в школі. Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2002. 383 с.*
9. Артюшенко О. Ф., Нечипоренко Л. А., Артюшенко П. О. *Педагогічні умови формування мотивів фізичного самовдосконалення підлітків. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : Збірник наукових праць, Харків, 2018. С. 26-31.*
10. Артюшенко О. Ф. *Легка атлетика. Теорія і методика викладання: навч. посібник. Черкаси : Брама-Україна, 2008. 632 с.*
11. Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б. *Легка атлетика: підручник. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2013. 340 с.*

12. Бала Т. М., Масляк І. П. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 7– 9-х класів під впливом вправ чирлідінгу Спортивний вісник Придніпров'я: [науково-практичний журнал] Дніпропетровськ, 2011. № 2. С. 21-23.
13. Бальсевич В. К., Тимошкин В. Н. Система общеевропейских тестов для оценки состояния человека. *Теория и практика физической культуры*. 1994. № 5-6. С. 24-31.
14. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека. М. : Советский спорт, 2009. 220 с.
15. Базилевич Н. Динаміка фізичної підготовленості молодших школярів під впливом занять легкою атлетикою. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації / збірник наукових праць*. Випуск 14. Вінниця, 2012. 384 с.
16. Барчуков И. С. Физическая культура и спорт : методология, теория, практика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М : Академия, 2008. 528 с.
17. Бачинський Й. В. Легка атлетика : навч. посіб. Львів : Таля, 1996. 95 с.
18. Білецька В. Взаємозв'язок рівня фізичної підготовленості та функціонального стану організму молодших школярів з різним рівнем соматичного здоров'я. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. № 4. 2006. С. 3-7.
19. Белов В. И. Определение уровня здоровья и оптимальной физической нагрузки у занимающихся оздоровительной тренировкой. № 3. 1989. С. 6-9.
20. Булатова М. М., Усачов Ю. А. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. *Теорія і методика фізичного виховання* : за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімп. л-ра, 2008. С. 320-354.
21. Булатова М. М., Линець М. М., Платонов В. М. Розвиток фізичних якостей. *Теорія і методика фіз. виховання. Загальні основи теорії і методики фіз. виховання*. Київ : Олімп. л-ра, 2008. Т. 1. С. 175-296.

22. Васильчик А. Г. Науково-методичні основи програмування навчання фізичного виховання. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2003. №2. С. 21-26.
23. Вовченко І. І., Гедзюк Д. О. Фізична підготовка бігунів на середні дистанції на етапі спортивного вдосконалення : зб. праць *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми*. Житомир. 2001. С. 21- 24.
24. Волков В. Удосконалення компонентів фізичної підготовленості студенток України з урахуванням особливостей розвитку організму *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2010. № 1. С. 59-64.
25. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Київ : Олимпийская литература, 2002. 294 с.
26. Дворкін Л. С., Новаковський С. В., Степанов С. В. Вікові особливості розвитку силових можливостей школярів 7-17 років. *Фізична культура: виховання, освіта, тренування: дитячий тренер: журнал в журналі*. 2003. № 3. С. 34-38.
27. Деделюк Н. А., Ващук Л. М. Пріоритетні напрямки оздоровчого фітнесу у фізичному вихованні старшокласників. *Молода спортивна наука України*. 2016. №3. С. 1-7.
28. Дитяча легка атлетика ІААФ. Дніпро (ФЛАД). 2016. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.nestle.ua/csv/case-studies/iaaf>].
29. Друзь В. А., Осипенко О. Динаміка показників рівня спеціальної фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції. *Журнал легкої атлетики*. Випуск 2. ХДАФК, 2018. С. 19-21.
30. Дубогай О., Євтушок М. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючих технологій. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. Т. 1. С. 36-40.
31. Дятленко С. М. Фізична культура в школі 5-11 класи: метод. посіб. Київ: Літера ЛТД, 2011. 368 с.

32. Ельтек І В. Комплексне заняття. Розвиток фізичних якостей засобами легкої атлетики та спортивних ігор : методична розробка. Прилуки, 2016. 9 с.
33. Гриценко В. І., Котова А. Б., Вовк М. І., Кіфоренко С. І., Белов В. М. Інформаційні технології в біології і медицині: курс лекцій: навчальний посібник. Київ: Наук. думка, 2007. 382 с.
34. Завацький В. І. Фізіологічна характеристика розвитку організму школярів. Волинський ДУ ім. Л.Українки. Луцьк, Надстир'я, 1994. 152 с.
35. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 24.12.1993 р. №3809-ХІІ. Дата оновлення: 17.09.2020. URL: https://kodeksy.com.ua/pro_fizichnu_kul_turu_i_sport.htm (дата звернення: 25.04.2021).
36. Про освіту : Закон України від 16.07.2020 р. № 10-р/2019. Дата оновлення: 30.03.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 26.04.2021).
37. Про загальну середню освіту : Закон України від 06.04.2000 р. №1642-ІІІ. Дата оновлення: 06.06.2019. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/651-14#Text> (дата звернення: 18.09.2020).
38. Про охорону дитинства : Закон України від 26.04.2001 р. № 2403-ІІІ . Дата оновлення : 18.02.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14#Text> (дата звернення : 24.09.2020).
39. Зациорский В. М. Двигательная активность как фактор антириска ишемической болезни сердца (обзор). *Теория и практика физической культуры*. 1986. № 9. С. 44-53.
40. Іваній І. В., Сергієнко В. М. Психологія фізичного виховання та спорту : навчально-методичний посібник. Суми : ФОП Цьома С. П., 2016. 204 с.
41. Іващенко О. В., Почерніна А. Г. Особливості розвитку витривалості у школярів старших класів. *Теорія та методика фізичного виховання*. Харків, 2012. № 08. С. 39-42.

42. Іваськів Б. К. Диференційований підхід – основний організаційно-педагогічний принцип фізичного виховання учнів: *Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти»*. Тернопіль, 2003. С.116-119.
43. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. Москва : Физкультура и спорт, 1980. 199 с.
44. Кашуба В. О., Денисова Л. В., Усиченко В. В., Харченко Л. А., Хлевна Ю. Л., Вишневецька В. П., Караватська М. В., Бойко А. М. Комп'ютерна техніка та методи математичної статистики; 2015. 213 с.
45. Кібальник О. Я. Застосування фітнес-технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2008. 20 с.
46. Корниенко Н. А., Сонькин В. Д. Энергетическая и физиологическая "стоимость" мышечной работы детей 7-17 лет. *Физиология человека*. Т.17. №5. 1991. С. 130-141.
47. Кретти Б. Дж. Психология в современном спорте. – Москва : Физкультура и спорт, 1978. 224 с.
48. 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. Київ., 2000. 44 с.
49. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навчальний посібник. Київ : Олімпійська література, 2011. 224 с.
50. Круцевич Т. Ю. та інші. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів 5-9 класи. Київ. 2017. 427.
51. Леонов О. Основні складові самоконтролю за станом здоров'я. *Фізичне виховання в школі*. 2008. № 1. С. 52-56.

52. Масляк І. П. Зміна фізичної підготовленості школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на поліпшення функціонального стану аналізаторів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. наук з фізичного виховання та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». ХДАФК. Харків: 2007. 22 с.
53. Методические рекомендации по оценке физического развития, физической работоспособности и организации врачебного контроля за юными спортсменами: под ред. М. М. Филиппова, С. В. Бабко, П. М. Карповец и др. Киев, 1985. 36 с.
54. Митчик О. П. Індивідуалізація фізичного виховання підлітків у загальноосвітній школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. П. Митчик ; ЛДІФК. Львів, 2002. 19 с.
55. Микіч М. С. Система спортивної підготовки легкоатлетів: сучасний погляд : Навчально-методичний посібник. Львів, 2005. 40 с.
56. Зайцева В. В. Моделирование и комплексное тестирование в оздоровительной физической культуре : сб. науч. тр. Москва : Физкультура и спорт, 1991. С. 3-27.
57. Мясищев В.Н. Личность и неврозы. Ленинград, 1960. 240 с.
58. Попрошаєв О. В., Мунтян В. С. Навчально-методичний посібник з навчальної дисципліни «Фізичне виховання» для студентів спеціальної медичної групи із захворюванням серцево-судинної та дихальної систем I-II курсу денної форми навчання. Харків: Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого», 2013. 52 с.
59. Некрасов Е. В., Хандога В. И. Физическая культура – основа здорового образа жизни : матер. міжн. наук.-практ. конф. Ч.І. Вінниця, 1994. С. 168-169.
60. Олійник І, Єрусалимець К, Сава М. Контроль фізичної підготовленості та спортивний відбір юних легкоатлетів: *Фізичне виховання, спорт і здоров'я у*

сучасному суспільстві : зб. найкових праць. Т.3. Кременець, 2008. С. 272-274.

61. Засекіна Л. В., Пастрик Т. В. Основи психології та міжособове спілкування : навч. посіб. (ВНЗ I-III р. н.). 2-е вид. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2018. 216 с.
62. Пантік В. В. Формування мотивації до занять фізичними вправами дівчат 11–15 років, які проживають на території радіаційного забруднення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / В. В. Пантік ; Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 2000. 21 с.
63. Папуша В.Г. Фізичне виховання школярів: навч. посіб. Тернопіль, 2000. 256 с.
64. Про затвердження Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України : Постанова від 09.12.2015 №1045. Дата оновлення: 06.06.2018. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1045-2015-%D0%BF/print1475994677595695#Text>; (дата звернення 28.03.2021).
65. Присяжнюк Д. С. Сучасний погляд на підготовку бігуна: навчальний посібник. Вінниця, ТОВ «Ландо ЛТД», 2013. 249с.
66. Прокопова Л., Дульський Р. Формування мотивації у підлітків до занять легкою атлетикою в шкільній спортивній секції: матеріали XXXIV Міжнародної научно-практичної інтернет-конференції «Проблеми и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии»: сборник научных трудов. Переяслав, 2021 г. С. 162-165.
67. Дульський Р., Прокопова Л. Вплив засобів легкої атлетики на покращення здоров'я підлітків, які займаються в шкільній спортивній секції. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XXI Міжнародної наук.-практ. конф. молодих учених : у 2 т. / під. ред. Я. М. Копитіна ; наук. ред. О. А. Томенко. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. С. 72-77.

68. Пуни А. Ц. О некоторых фундаментальных проблемах перспективного плана научно исследовательской работы в области физического воспитания и спорта. *Теория и практика физической культуры*. 1985. № 6. С. 10-13.
69. Рибалка В. В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників : монографія. Київ. ППО АПН України, 1998. 160 с.
70. Салманг Х. Р. Оздоровча фізична культура хлопчиків 12-14 років у позаурочний час віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення»Харків, 2006. 23 с.
71. Сергиенко Л. П. Определение развития силовых и анаэробных способностей в прыжковых тестах: классификация, методология измерений нормативы оценки прыжков вверх с места. *Слобожанський науковоспортивний вісник*. Харків, 2015. № 5 (49). С. 105-115.
72. Лісовський А. М. Диференційований підхід у фізичному вихованні підлітків з різними темпами біологічного розвитку (на прикладі школярів 7-х класів) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / А. М. Сітовський ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2008. 20 с.
73. Сидорченко К. М. Оптимізація занять оздоровчої спрямованості у фізичному вихованні хлопчиків 11–14 років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2009. 20 с.
74. Суворова Т. І. Система контролю фізичного стану дівчат 11-17 років у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Т. І. Суворова ; ЛДІФК. Львів, 2003. 20 с.
75. Сухарев А.Г. Состояние здоровья школьников и факторы его формирования. *Гигиена и санитария*. 1982. №5. С. 70-72.

76. Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України : Наказ Міністерства молоді та спорту України від від 10.02..2017 № 195/30063. Дата оновлення : 04.10.2018 р.
URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text> (да звернення: 28.03.2021).
77. Фролова Н. Використання легкоатлетичних вправ у процесі формування спортивного стилю життя молодших школярів. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. № 4. 2010. С.147-149.
78. Худолій О. М. Закономірності розвитку силових здібностей у фізичному вихованні і спорті. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2011. № 1. С. 19-34.
79. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації». Київ, 1998. 46 с.
80. Костюкевич В. М., Врублевський Є. П., Вознюк Т. В. Методи наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті: монографія. Вінниця ТОВ «Планер», 2017. 218 с.
81. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч 1. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2001. 272 с.
82. Шкрєбтій Ю. М. Фізичне виховання та дитячий спорт у системі шкільної освіти України. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2005. № 10. С. 246-249.
83. Шульга М. П., Закопайло С. А., Палатний І. А. Методичні особливості підготовки юнаків у бігу на середні, довгі дистанції та стипль-чезі: навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2017. 274 с.
84. Щедрина А. Г. Здоровье и массовая физическая культура: методологический аспект. *Теория и практика физической культуры*. – 1989. №4. С. 5-7.

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета «Мотивація підлітків до занять фізичною культурою та спортом»

Івоніна Г. Ф. – вчитель фізичної культури вищої категорії

Шановний друже!

Просимо уважно прочитати запропоновані Вам твердження та висловити свою думку (в графі «оцінка»), оцінивши їх значення за 5-ти бальною шкалою:

«1» – зовсім не згоден;

«2» – мені байдуже;

«3» – згоден частково;

«4» – скоріше так, ніж ні;

«5» – згоден повністю.

№ п/п	Твердження	Оцінка
1.	Я завжди з нетерпінням чекаю на заняття з легкої атлетики тому, що вони зміцнюють моє здоров'я	3,6
2.	Я завжди знаходжу можливість займатися легкою атлетикою тому, що рухи дають мені задоволення	3,2
3.	За будь-яких умов я намагаюсь регулярно займатися легкою атлетикою	2,9
4.	Я відвідую заняття з легкої атлетики задля отримання кращої оцінки з фізичної культури в школі	3,3
5.	Заняття легкою атлетикою мені необхідні, щоб надалі використати знання, уміння і навички в житті	2,1
6.	В спортивній секції є всі умови для спілкування з цікавими людьми	4,6
7.	Приймаючи участь у змаганнях, я намагаюсь стати переможцем	4,9
8.	Інтерес до легкої атлетики в мене не зникає навіть під час шкільних канікул	4,2
9.	Мені подобаються фізкультурно-спортивні свята і змагання, які пов'язані з боротьбою і суперництвом	5,0
10.	Я отримую задоволення від занять легкою атлетикою	4,9
11.	Я вважаю, що всі тренувальні заняття з легкої атлетики повинні включати різні ігри і розваги	4,7

12.	Я хочу займатися легкою атлетикою тому, що це модно і престижно	3,1
13.	Самостійні заняття фізичними вправами вже стали моєю звичкою	3,6
14.	Заняття легкою атлетикою покращують мій настрій і самопочуття	2,1
15.	Додаткові заняття в спортивній секції з легкої атлетики корисні для здоров'я, уроків фізичної культури недостатньо	3,1
16.	На заняттях з легкої атлетики я виховую в собі сміливість, рішучість, самодисципліну	4,0
17.	Під час канікул мені подобається багато рухатися і займатися фізичними вправами	3,8
18.	Навіть під час канікул, я змушує себе займатися фізичними вправами	2,4
19.	Під час канікул, щоб постійно рухатися, мене повинен хтось контролювати	1,1
20.	Я намагаюсь накопичити досвід спортивної роботи в легкоатлетичній секції, щоб у майбутньому використати для життя	3,5
21.	Спілкування з друзями під час тренувальних занять і спортивних заходів дає мені велике задоволення	5,0
22.	На змаганнях мені потрібна лише перемога	4,8
23.	Я завжди цікавлюсь фзкультурно-спортивною роботою і приймаю в ній участь	4,4
24.	Я хочу займатися легкою атлетикою, бо хочу досягти високих спортивних результатів	4,7
25.	Мені до вподоби, що на заняттях з легкої атлетики є елемент суперництва	4,8
26.	Я хочу займатися легкою атлетикою, щоб навчитися красиво рухатись, мати гарну статуру і сильні м'язи	4,9
27.	Тренування привертають мою увагу через ігри і розваги	2,3
28.	Я приймаю участь у змаганнях лише тоді, коли змагаються мої друзі і знайомі	1,1
29.	Активний відпочинок у вихідні дні, прогулянки і рухливі ігри – це моя звичка	3,2
30.	Фізична культура, спорт і рухливі ігри під час проведення дозвілля та під час канікул допомагають мені залишатися радісним, бадьорим і веселим	3,8

Підсумковий коефіцієнт мотивації до занять фізичною культурою та спортом розраховується за такою формулою: (сума балів, набраних усіма дітьми) / (кількість учнів).

Якісний аналіз даних опитування можна визначити за допомогою таблиці, наведеної нижче.

Визначення ієрархії мотивів до занять фізичною культурою і спортом

Мотив	№ твердження	Сума балів
Самозбереження здоров'я (М 1)	1, 16	3, 4
Самовдосконалення (М 2)	2, 17	3, 3
Рухова активність (М 3)	3, 18	3, 4
Обов'язок (внутрішній мотив боргу) (М 4)	4, 19	2, 1
Оцінка оточуючих (зовнішня стимуляція) (М 5)	5, 20	2, 3
Набуття практичних навичок (М 6)	6, 21	4, 5
Спілкування (М 7)	7, 22	4, 4
Домінування (М 8)	8, 23	4, 4
Фізкультурно-спортивні інтереси (М 9)	9, 24	7, 5
Суперництво (М 10)	10, 25	5, 4
Задоволення від рухів (М 11)	11, 26	4, 5
Ігри і розваги (М 12)	12, 27	3, 2
Наслідування (М 13)	13, 28	3, 1
Звичка (М 14)	14, 29	2, 3
Позитивні емоції (М 15)	15, 30	3, 3

Розподіл мотивів на групи за набраною сумою балів:

- основні мотиви (8-7 балів);
- мотиви середньо-виражені (6-4 бали);
- малозначні мотиви (3-1) (бали).

Додаток Б**Методика покращення фізичного здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків, які займаються легкою атлетикою у шкільній спортивній секції**

Організація навчально-тренувального процесу є одним із важливих моментів, який впливає на розв'язання педагогічних завдань у досягненні спортивних результатів. Для цього необхідно використовувати максимальну кількість інвентарю та обладнання, дотримуватись умов тренування, щоб запобігти травмуванню дітей. Тренувальні навантаження не повинні негативно впливати на психіку підлітків.

Важливо зазначити, що легка атлетика є тим видом спорту, який найбільше практикується у школах всього світу. Враховуючи те, що загальний стан здоров'я та фізична підготовленість дітей шкільного віку в нашій країні за останні роки знижується, провідні фахівці Міжнародної асоціації легкоатлетичних федерацій (IAAF) розробили і з 2005 року почали реалізацію проєкту «Дитяча легка атлетика IAAF» («IAAF Kid's Athletics») [28].

Ця програма, разом із концептуальними положеннями психології та педагогіки, стала методологічною основою для розробки нашої методики, яка визначає, що одним із головних завдань є надання дітям можливості, незалежно від того, чи займаються вони в закладах легкоатлетичних федерацій чи ні, готуватися найбільш ефективно до спеціалізації з легкої атлетики.

Відповідно до цієї програми визначаються такі вікові групи: підготовча 11-12 років, яку ми обрали для нашого дослідження, молодша 13-14 років; середня 15-16 років і старша 17-18 років [17, с. 26.]. Слід зазначити, що з 2012 року підлітковий вік помолодшав – це діти 10-18 років [38].

Згідно з програмою «Дитяча легка атлетика IAAF», легкоатлетичні вправи мають свої особливості: тривалість тренування, навантаження, об'єм та інтенсивність зменшуються, а методу гри приділяється більше уваги.

Відповідно до вимог проєкту «Дитяча легка атлетика IAAF», ми розробили методику покращення здоров'я та підвищення рівня фізичної

підготовленості підлітків, які займаються легкою атлетикою у шкільній спортивній секції.

Основи методики навчання та тренування різних видів легкої атлетики для підлітків

Навчання та тренування – єдиний педагогічний процес, в якому формуються та вдосконалюються знання, вміння і навички з метою покращення функціональних можливостей організму та фізичної підготовленості. Головною метою цього процесу є послідовне оволодіння технікою легкоатлетичних видів. Для цього ми розробили чітку, логічно обґрунтовану схему:

- 1) створити повну уяву про техніку основної вправи (змагальної);
- 2) розподілити вправу на частини, визначити основну та сформувані її техніку на рівні вміння;
- 3) сформувані техніку інших частин і засвоїти їх у взаємодії;
- 4) сформувані техніку основної вправи в цілому, використовуючи інвентар та обладнання, що сприяють її засвоєнню;
- 5) оволодіти технікою основної вправи в змагальних умовах.

На основі цієї схеми ми розробили окремі методики навчання техніки видів легкої атлетики, поєднали їх і виклали в планах навчально-тренувальних занять.

Методика навчання техніці спортивної ходьби

Теорія. З чотирьох видів ходьби, що різняться за темпом, для початківців використовують ходьбу у повільному темпі. Швидкість становить 80 кроків за хвилину. З такою швидкістю учень долає кілометр за 30 хвилин.

Головною вимогою до спортивної ходьби є положення опори, тобто не повинно бути фази польоту. Циклічне чергування одно-та двоопорних положень ніг, постановка випрямленої ноги у фазі передньої опори та перенесення тіла через пряму опорну ногу у момент вертикалі – це основа техніки. У момент коли стопа ноги в задньому кроці, ще торкається ґрунту, друга нога повинна закінчити випрямлення вперед і ставиться п'ятою на ґрунт. Таз рухається навколо вертикальної вісі. Рухи плечей і рук, зігнутих в ліктях,

рухаються в передньо-задньому напрямку та зменшують коливання тулуба. Розповідь супроводжується показом.

Техніка. Послідовність навчання:

1. Створити повне уявлення про техніку рухової дії.
2. Навчити правильній постановці ноги і перекату з п'яти на всю стопу-носок.
3. Освоїти рухи тазом.
4. Оволодіти рухами рук і плечей.
5. Удосконалити всі частини техніки ходьби в цілому.

Підвідні та підготовчі вправи для оволодіння технікою спортивної ходьби

Для оволодіння технікою постановки ніг:

1. Ходьба довгими кроками по прямій.
2. Ходьба з постановкою ніг, правою вліво від прямої лінії, а лівої вправо.
3. Ходьба довгими кроками, обертаючи плечі до протилежної ноги.

Для опанування рухів тазу та рук:

1. Перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу з розслабленням м'язів стегон.
2. Піднімання стегна вперед-всередину з вихідного положення – основна стійка, руки зігнуті в ліктях.
3. Повороти таза навколо вертикальної вісі, стоячи на носках і не згинаючи ноги в колінах.
4. Та сама вправа, але з підскоками.
5. Імітація рухів рук, стоячи на місці.

Для вдосконалення елементів техніки ходьби:

1. Спортивна ходьба «змійкою» (5-6 кроків праворуч, 5-6 кроків ліворуч).
2. Спортивна ходьба «перехресним кроком» правим і лівим боком (ставити по черзі праву ногу попереду і позаду лівої з максимально можливим поворотом таза).

3. Спортивна ходьба в різних умовах (на траві, землі) поступово збільшуючи довжину кроків.

Основні помилки, їх причини та засоби виправлення

1. Зігнуті ноги у фазі передньої опори і в момент вертикалі. Причина – надмірний нахил тулуба вперед. Засоби – активно виносити гомілку вперед і випрямляти ногу, швидко переносячи з п'яти на носок; оволодіти спеціальними вправами скорохода та покращити рухливість в кульших суглобах.

2. Мала амплітуда тазу, надмірна напруга м'язів черевного преса і спини. Засоби – спеціальні вправи для перенесення центру ваги тіла з ноги на ногу та активним рухом таза навколо вертикальної вісі. Енергійна ходьба широкими кроками, з акцентом на рух тазу.

3. Неузгодженність роботи рук і плечового пояса. Причиною є недостатня координація рухів. Засоби – спортивна ходьба з різними положеннями рук (руки, з'єднані перед грудьми, руки за голову, ходьба з палицею на плечах і за лікті).

4. «Шльопаюча» ходьба і надмірний нахил тулуба вперед. Причина – слаборозвинені м'язи ніг. Засоби – ходьба з постановкою на п'яту і швидким перекатом на носок.

Методика навчання техніці бігу на середні та довгі дистанції [23]

Теорія. Класичні дистанції на середні та довгі – 800м, 1500м, 3000м, 5000м, 10000м. Вивчення техніки бігу не вимагає великої концентрації уваги і залежить від індивідуальних особливостей. Головне – це скоординувати рухи ніг і рук, прямолінійність і рівномірність бігу, а також здатність розподіляти сили на дистанції (тактика). Такий досвід набувається у процесі тренувань та виступів на змаганнях різного рівня.

Техніка. Техніка бігу складається з частин: старт, стартове прискорення, біг на дистанцію та фініш. Формування техніки відбувається у наступній послідовності:

1. Створити правильне уявлення про техніку і тактику пересування по дистанції.

2. Оволодіти технікою бігу по прямій та повороту.
3. Оволодіти технікою високого старту та стартового розгону.
4. Удосконалити техніку бігу по дистанції.

Підвідні та спеціальні вправи для формування техніки бігу

1. Імітація бігового кроку на місці з упором стоячи до стіни.
2. Спеціальні бігові вправи (СБВ):
 - біг стрибками з ноги на ногу;
 - біг із захлестом гомілки;
 - біг з високим підняттям стегна;
 - біг на прямих ногах;
 - «велосипед»;
 - дріботливий біг.
3. Біг з високого старту за командою «На старт!», «Руш!».
4. Біг по «віражу».
5. Біг по прямій після «віражу», поступово збільшуючи швидкість.
6. Пробігання відрізків різної швидкості та довжини.

Основні помилки, їх причини та засоби виправлення

1. Недостатня амплітуда і дискоординація рухів. Причиною є недостатня рухливість кульшових, колінних та плечових суглобів. Засоби – це спеціальні бігові вправи з різним положенням рук.

2. Біг на зігнутих ногах. Причиною є недостатня сила м'язів ніг. Відповідно, слід використовувати спеціальні стрибкові вправи, із зовнішнім навантаженням, біг по сходах, вистрибування з просуванням вперед.

3. Неузгодженність рухів з диханням. Причиною є недостатня функціональність серцево-судинної та дихальної систем. Засоби – спеціальні бігові вправи, біг з прискоренням, біг по пересіченій місцевості, перемінний біг.

Методика навчання техніці бігу на короткі дистанції

Теорія. Біг на короткі дистанції (30м, 60м, 100м, 200м, 400м) – це швидко-силова робота з максимальним пульсом, з низького стану та використанням стартових колодок. Виконують один із трьох видів низького

старту, відповідно до росту: звичайний, зближений або розтягнутий. По команді «На старт!» –руки ставлять за лінію старту (довільно), потім ставлять махову ногу на задню колодку, далі – поштовхову ногу на передню колодку і, нарешті, руки перед лінією старту. Якщо м`язи кистів слабкі, руки ставлять на кулаки, сильніші – на пальці, вказівний в сторну, і коли м`язи сильні, опора йде, на вказівний і великий пальці, останні затиснуті в кулак. За командою «Увага!» – таз піднімається вище рівня плечей, ноги зігнуті під кутом, спина пряма або злегка скруглена і нахилена під кутом 20-30° до підлоги, руки залишаються прямими. Маса тіла дещо переноситься на руки. За командою «Руш!» відбувається відштовхування від колодок з максимальною силою і стартовий розгін (20-30 м) відбувається в нахилі з поступовим випрямленням тулуба. Далі здійснюється біг по дистанції з максимальною швидкістю та частотою руху. Після фінішу – біг по інерції.

Техніка. Послідовність навчання.

1. Створити цілісне уявлення про техніку бігу та розбити її на частини.
2. Навчити встановлювати стартові колодки.
3. Оволодіти технікою команд «На старт!», «Увага!», «Руш!».
4. Оволодіти технікою бігу по прямій та по «віражу».
5. Оволодіти технікою фінішу (пробігання, грудьми або плечем), який найкраще відповідає індивідуальним особливостям підлітка.
6. Удосконалювати техніку бігу в цілому.

Підготовчі і підвідні вправи для формування техніки

1. Спеціальні бігові вправи.
2. Прискорення з переходом на біг по інерції.
3. Біг з високого та низького старту без команди і за командами «На старт!», «Увага!», «Руш!».
4. Біг з низького старту у нахилі під перешкодами до вказаної позначки.
5. Імітація способів фінішування із зміною темпу від повільного до швидкого.
6. Біг з низького старту зі стартових колодок.

Основні помилки, їх причини та засоби виправлення

1. Під час бігу стегно махової ноги недостатньо піднімається. Поштовхова нога сильно виноситься вперед, і тому учень натикається на п'яту, що знижує швидкість руху. Причина – слабкі м'язи ніг. Засоби – біг з високим підніманням стегна.

2. Мала амплітуда рухів, напруження м'язів, скутість рухів. Причина – неможливість розслабити м'язи, які не беруть участі в роботі. Засоби – біг із закиданням гомілки з фіксацією рук за головою або за спиною, біг з високим підніманням стегна, дріботливий біг з розслабленням м'язів рук та плечового поясу, шиї та тулуба.

3. Під час бігу розкачування верхньої частини тулуба вправо-вліво. Причина – неправильне положення стопи, задній поштовх спрямований в бік. Засоби – біг на місці в упорі біля стіни, з акцентом на постановку стопи. Біг з максимальною частотою, із зовнішнім навантаженням.

5. За командою «Руш!» тіло швидко виправляється. Причина – недостатньо нахилена на початку верхня частина тіла, напружені м'язи шиї і погляд спрямований вперед, а не вниз на бігову доріжку. Для початку плечі слід подати вперед, а на перших кількох кроках – максимальна частота, немовби «тупцюватись» на місці.

Методика навчання техніці естафетного бігу

Теорія. Серед різновидів естафетного бігу можна виділити такі: на короткі дистанції – 4х60м, 4х100м, 4х200м, середні – 4х400м, змішані, які виконуються, як на стадіоні так і на місцевості. Сутність естафетного бігу полягає в передачі естафетної палиці у чітко визначеному 20-метровому коридорі (зоні). Існує кілька способів передачі естафетної палиці: «знизу» – найчастіше застосовується, «зверху», «над плечем».

Техніка. Послідовність прийомів навчання:

1. Створити повну уяву та розуміння техніки естафетного бігу.

2. Опанувати техніку передачі та прийому естафетної палиці на місці під час ходьби та бігу – спочатку у повільному темпі, а потім поступово прискорюючись.

3. Сформувати техніку передачі палиці в 20-метровому коридорі.

4. Оволодіти технікою виходу з низького старту з естафетною палицею.

5. Оволодіти технікою бігу по прямій і по «віражу».

6. Удосконалити техніку естафетного бігу в цілому.

Підвідні та спеціальні вправи (виконуються в парах)

1. Імітація (торкання руки, плеча) передачі та прийому естафетної палиці стоячи на місці, без попередніх рухів руками, а потім з рухами рук, зігнутих у ліктях.

2. Передача та прийом естафетної палиці в парах за сигналом тренера під час ходьби, повільного бігу, швидкого бігу в 20-метровому коридорі.

3. Передача естафетної палиці правою і прийом лівою у 20-метровій зоні за голосовою командою вчителя «Хоп», по прямій і по «віражу».

5. Біг на дистанції 4x100м на високій та максимальній швидкості.

Основні помилки, їх причини та засоби виправлення

1. Неправильне тримання естафетної палиці. Причина – немає чіткого уявлення про техніку тримання естафетної палиці. Засоби – повторне пояснення та демонстрація тримання палиці – ближче до нижнього кінця.

2. На початковому етапі оволодіння технікою передачі та прийому естафетної палиці за командою «Хоп», той, хто приймає, повертає голову для контролю і виставляє руку назад. Причина – відсутність впевненості, недостатній досвід. Засоби – повторне виконання, аж поки не буде потреби повертатися і слідкувати за діями партнера по команді.

3. Руки тих, хто отримує та передає, не повністю випрямлені. Причиною є недостатня відстань на момент передачі. Засоби – дотримуватися дистанції.

4. Передавач біжить з витягнутою рукою, і це уповільнює швидкість. Причина – він не стежить за готовністю руки того, хто приймає естафетну

палицю. Відстань між ними занадто велика. Засоби – витягнути руку лише після того, як одержувач відведе пряму руку приблизно 1-1,5м.

5. Вихід за межі 20-метрового коридору, без передачі палиці. Причина – той, хто приймає естафету, заздалегідь розпочав біг, не розраховавши швидкість партнера. Засоби – повторне виконання передачі палиці на максимальній швидкості в зоні.

Методика навчання техніці стрибка у довжину з розбігу

Теорія. Стрибки в довжину з розбігу здійснюються в стрибкову яму з піском. Школярі зазвичай застосовують спосіб «зігнувши ноги». Техніка стрибка у довжину є складно-координаційною. Стрибок складається із частин: розбіг, відштовхування, політ і приземлення. Кожну частину вивчають окремо, використовуючи відносно самосійні засоби та методи навчання.

Техніка. Послідовність навчання:

1. Отримати уявлення про техніку рухової дії.
2. Оволодіти техніку відштовхування з 2-3 кроків, поступово переходячи на повний розбіг. Навчити розбігу по мітках з дотриманням ритму і в поєднанні з відштовхуванням.
3. Навчити техніці польоту за допомогою допоміжних засобів (гілка чи перекладина).
4. Оволодіти технікою приземлення.
5. Удосконалити техніку стрибка у цілому.

Підвідні та спеціальні вправи для формування техніки рухової дії

1. Стрибок у довжину з двох на дві ноги з місця.
2. Підскоки на поштовховій нозі з активним махом іншої, зігнутої в коліні, і одночасним рухом обох рук вгору.
3. Стрибки з 2-4 кроків, фіксуючи під час польоту положення «кроку» з подальшим приземлення на махову ногу і пробіганням вперед по ямі з піском; приземленням на обидві ноги, підтягнувши перед приземленням поштовхову ногу; сісти в свої сліди або завалитися на бік.

4. У висі на перекладині або на гілці здійснювати імітаційні рухи ніг. Можна використати підкидий місток – це збільшить фазу польоту і дозволить робити рухи обдуманно.

5. Стрибки з невеликого розбігу, відштовхуючись від горизонтальних перешкод.

6. Стрибки через вертикальні перешкоди.

Основні помилки, причини їх виникнення та засоби виправлення

1. Недостатня амплітуда рухів під час розбігу. Причина – недостатній розвиток швидкості та здатності розслабляти м'язи; початок розбігу з різних точок доріжки. Засоби – спеціальні вправи для збільшення рухливості суглобів; багаторазові прискорення в різних умовах з поступовим збільшенням швидкості.

2. Слабкий поштовх. Причина – перед відштовхуванням немає випереджаючого положення ніг у порівнянні з тулубом, не дотримано довжини передостаннього і останнього кроків розбігу. Засоби – стрибки в глибину з різної горизонтальної висоти: гімнастична лавка, гімнастичний місток тощо.

3. Приземлення з падінням вперед або назад. Причини: а) падіння вперед – передчасно опущені ноги, довжина польоту зменшується (на 10-20см); б) падіння назад – навпаки, прямі ноги винесені занадто далеко. І в першому, і в другому випадку швидкість розбігу та висота польоту недостатні. Засоби – стрибки з укороченого розбігу на максимальній швидкості, звертати увагу на положення тулуба перед приземленням. Стрибки за орієнтирами на місці приземлення (кольорова фарба, фішки, прапорці).

Методика навчання техніці стрибка у висоту

Теорія. Стрибки у висоту характеризуються швидкісно-силовими параметрами рухів (вибухова сила). Найпростіший спосіб, який використовують на початкових етапах тренування – це «переступання», хоча він не дуже ефективний. Спосіб стрибків визначає структуру руху під час переходу через планку. Незалежно від способу, техніка стрибка у висоту складається з таких частин: розбіг, відштовхування, політ і приземлення.

Довжина пробігу становить 7-9 кроків і виконується під кутом 30-45° відносно планки. Останні 2-3 кроки бігу довші, тому тіло трохи відхиляється назад, спортсмен підсідає. Таз виводиться вперед, і тіло вистрілює як катапульта. Приземлення здійснюється або в яму з піском або на поролонові мати.

Техніка. Послідовність навчання:

1. Мати повне уявлення про техніку стрибка у висоту у всіх опорних точках, розбити вправу на частини. Для кожної частини підібрати методи навчання.

2. Оволодіти технікою основної частини – відштовхування.

3. Опанувати ритм розбігу у поєднанні з відштовхуванням та польотом.

4. Навчити техніці приземлення.

5. Удосконалити техніку стрибка в цілому.

Підвідні та спеціальні вправи для опанування техніки стрибка

1. Стоячи на поштової нозі, виконувати махи іншою з максимальною амплітудою з 2-3 кроків ходьби та 5-7 кроків розбігу.

2. Стрибки із прямого та бокового розбігу через планку (один бік планки опущений, гумова стрічка), яка встановлена на висоті і, яку легко подолати.

3. З вихідного положення основна стійка – підтягування поштовхової ноги до коліна махової.

4. Застрибування на підвищення з 5-8 кроків розбігу в положенні – поштовхова нога стопою під коліном махової ноги і навпаки.

5. Розбіг по позначках (розмітки крейдою, прапорці, фішки), щоб встановити правильний ритм і, особливо, останні два кроки бігу перед відштовхуванням.

Основні помилки, причини їх виникнення та засоби виправлення

1. Махові рухи скуті, напружені і виконуються з малою амплітудою. Причиною є недостатній розвиток гнучкості та рухливості в кульшових суглобах. Засоби – тулуб і опорну ногу тримати прямо, махи ногами виконувати з поступовим збільшенням амплітуди.

2. Дискоординація рухів під час відштовхування. Причина – махові рухи затримуються і виконуються навздогін відштовхуванню. Засіб – виконувати вправи на оволодіння махами у поєднанні з відштовхуванням.

3. Недостатньо високий політ. Причина полягає в тому, що напрямок руху під час відштовхування відбувається не вгору, а у напрямку до планки. Засоби – багаторазові повторення вправи для оволодіння технікою відштовхування та польоту.

4. При виконанні стрибка з розбігу знижується швидкість розбігу на останніх 2-3 кроках перед відштовхуванням. Причина – неправильне уявлення щодо ритму розбігу. Засоби – виконання розбігу по мітках.

Методика навчання техніці метання гранати

Теорія. Метання гранати з розбігу – це вправа, яка вимагає багато часу на навчання, що нереально в умовах школи. Метання гранати (вага 300, 500г) здійснюється в коридорі шириною 10м. Навчання метанню здійснюється по частинах: вихідне положення, розбіг та утримання гранати, відведення(замах) під час схресних кроків, фінальне зусилля (випуск снаряду), гальмування та збереження рівноваги.

Техніка. Послідовність навчання:

1. Створити повне уявлення про техніку метання гранати.
2. Оволодіти технікою тримання гранати.
3. Оволодіти технікою схресних кроків і відведення гранати за голову.
3. Оволодіти технікою фінального зусилля (метання після схресних кроків).
5. Оволодіти технікою метання з неповного та повного розбігу малій на швидкості, поступово її збільшуючи.

Підвідні та спеціальні вправи для оволодіння технікою

1. Виконати правильний хват гранати, зробити декілька рухів кистю, передпліччям і всією рукою.

2. Метання гранати вперед і вперед-вгору за рахунок руху передпліччя і кисті із фронтальної стійки; в зоні 2,5 м з відстані 8-10 м. Метання гранати з виідного положення – ліва нога попереду.

3. Імітація фінального зусилля. Метання гранати з місця у поєднанні з імітацією фінального зусилля. Метання гранати з одного кроку.

4. Метання гранати з короткого і повного розбігу на швидкості.

Основні помилки, причини їх виникнення та засоби виправлення

1. Коливання руки під час розбігу. Причина – немає м'язового відчуття щодо тримання гранати. Засоби – повторення розбігу з зафіксацією уваги на триманні гранати над плечем.

2. Опускається лікоть металльної руки при фінальному зусиллі. Причина – слабкий поштовх правою ногою та відсутність розгинання лівої ноги під час кидка. Засоби – кидок під чітко визначеним кутом (за орієнтиром).

3. Відхилення голови та тулуба надмірно вліво під час кидка. Причина – недостатньо розвинені м'язи ніг і тулуба, а також немає чіткого уявлення щодо техніки метання. Засоби – для розвитку сили ніг та інших необхідних фізичних якостей; вивчення техніки провідних спортсменів за допомогою кінограм, фільмів.

4. Мала амплітуда замаху. Причиною є недостатня рухливість плечових і ліктьових суглобів. Засоби – при виконанні замаху ноги випереджають тулуб, «створюється положення «натягнутого лука», це дає можливість максимально прискорити випуск гранати.