МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет
Медичний інститут
Кафедра фізичного виховання і спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ БІГУ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»

Виконав:
студент денної форми навчання,
ІІ курсу, групи СПм – 901
Савчук Ярослав Михайлович

Науковий керівник:
к.фіз.вих., доцент
Бурла Артем Олександрович

Голова комісії _____ Ю. Г. Бєлан_
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії _____ Л. П. Пилипей
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ В. М. Сергієнко
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ Ю. О. Остапенко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Оцінка (бали/національна шкала):
_____

У роботі немає запозичень із праць
інших авторів без відповідних посилань.

Реєстраційний номер _____
«_____»_____20____р.

Суми – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП…….. 3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ СИСТЕМИ ТРЕНУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ….. 6
1.1. Закономірності фізіологічного розвитку юних легкоатлетів…… 6
1.2. Удосконалення швидкісних-силових і координаційних якостей юних легкоатлетів……..……... 12
1.3. Формування техніки бігу на короткі дистанції та метань... 17
Висновки до розділу 1……..... 29
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ……..... 31
2.1. Методи дослідження……... 31
2.1.1. Аналіз і обґрунтування науково-методичної літератури……...… 31
2.1.2. Педагогічні спостереження…… 31
2.1.3. Анкетування…….……..…….. 32
2.1.4. Педагогічне тестування……... 32
2.1.5. Педагогічний експеримент……. 32
2.1.6. Методи математичної статистики…….. 33
2.2. Організація дослідження…… 34
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ БІГУ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ …….. 35
3.1. Засоби і методи навчання техніки бігу на короткі дистанції…… 35
3.2. Методика вдосконалення швидкісних якостей у юних бігунів…….……... 42
3.3. Програма навчання і вдосконалення техніки метання..….. 46
Висновки до розділу 3……..... 58
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ……..... 60
ВИСНОВКИ……. 69
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ……. 71
ДОДАТКИ…… 79

ВСТУП

Актуальність теми. На етапі початкової підготовки важливим є різнобічне вдосконалення, якщо акценти педагогічних впливів будуть відповідати найсприятливішим «критичним» змінам, що характерні для даного вікового періоду, то розвиток рухових якостей буде ефективним [15].

Процес підготовки юних спортсменів характеризується різноманіттям способів і методів, широким застосуванням засобів різних видів спорту та рухливих ігор. На етапі початкової спортивної підготовки не потрібно планувати тренувальні заняття зі значними фізичними і психічними навантаженнями одноманітної і монотонної роботи [19]. Наукові дослідження [11; 28; 34] свідчать, що тренування із застосуванням тільки бігових вправ, без використання інших допоміжних засобів не розкривають повністю можливості юних бігунів. Тому сучасне тренування із застосуванням силових, спеціально-підготовчих засобів із приладами і без них, рухливих і спортивних ігор тощо, розширює арсенал рухових навичок, сприяє гармонійному розвитку, покращує функціональні можливості організму, створює міцну базу для підвищення рівня фізичної підготовленості юних легкоатлетів і слугує потужним стимулом для залучення дітей до занять легкою атлетикою.

Питання переважної спрямованості розвитку рухових якостей мають важливе значення, адже від цього буде залежати реалізація функціональних можливостей організму [9]. Доведено, що різностороннє тренування підвищує рівень рухових якостей у більшій мірі, ніж тренування спрямоване на розвиток тільки однієї якості. У в’язку з цим важливого значення набувають питання послідовності і переважно спрямованості розвитку рухових якостей [24].

У підготовці юних легкоатлетів обсяг загальної фізичної підготовки становить 85–90%, а спеціальної–10–15% від загального тренувального обсягу. На даному етапі підготовки швидко збільшується обсяг засобів, водночас обсяг засобів високої інтенсивності зростає повільно. Досвід передової спортивної практики, узагальнення якої, відносно специфіки виду легкої атлетики, дозволяє на новому рівні підійти до вирішення проблеми раціональної

побудови багаторічної підготовки. Однак це можна здійснити лише за наявності загальної структури багаторічної підготовки, що ґрунтується на таких показниках, як оптимальний вік для початку занять легкою атлетикою, тривалістю підготовки до перших спортивних успіхів і вік спортсменів, що їх досягають, тривалістю періоду від перших успіхів до найвищих досягнень.

На жаль, у легкій атлетиці недостатньо належного структурування процесу багаторічної підготовки. Найбільш точно й об'єктивно вирішувати це можливо на підставі вивчення біографій видатних спортсменів з аналізом динаміки становлення у них вищої спортивної майстерності. Становлення вищої спортивної майстерності шляхом форсованої підготовки юних спортсменів, спрямованої на досягнення успіхів у різних змаганнях вікових груп, стало проблемою сучасного спорту [40].

На думку багатьох фахівців (Т. П. Іванова, 2010; В. І. Єднак, 2013; Н. В. Андрианова, 2016; Л. Волков, 2016), високі показники фізичної підготовленості є функціональним фундаментом розвитку спеціальних рухових якостей, а також для вдосконаленням інших сторін підготовленості спортсменів – технічної, тактичної, психічної. Наприклад, у результаті підвищення рівня розвитку сили і швидкості можуть змінитися такі параметри техніки бігу, як сила відштовхування, частота кроків, тривалість опори і польоту, а за рахунок поліпшення техніки зростає здатність бігуна до ефективнішого прояву рухових якостей. Відповідно, в процесі розвитку рухових якостей одночасно вдосконалюються техніка та тактика бігу спортсмена, його вольові та спеціальні психічні якості. Наступним необхідним кроком у навчанні легкоатлетичних вправ повинна бути точність повторення результату рухової дії (Л. С. Вовканич, 2011; Н. Е. Попова, 2015; Н. Н. Головин, 2016).

Відсутність єдиних поглядів на механізми формування рухових навичок у легкоатлетичного бігу вимагає розширення знань про оптимізацію багаторічної підготовки юних спортсменів є винятково актуальним як в науковому так і в практичному відношеннях, що потребує більш глибоких розробок змісту

тренувальних занять юних легкоатлетів.

Мета дослідження – науково обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики навчання у бігу на короткі дистанції юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Завдання роботи.

1. На основі теоретичного аналізу науково-методичної літератури здійснити огляд сучасного стану спортивної підготовки юних легкоатлетів.

2. Визначити особливості методики навчання бігу на короткі дистанції. Експериментально обґрунтувати ефективність застосування рухливих ігор з елементами бігу та метань у тренувальному процесі юних легкоатлетів.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес юних легкоатлетів.

Предмет дослідження – удосконалення техніки бігу на етапі початкової підготовки юних легкоатлетів.

Методи дослідження: аналіз і обґрунтування науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; анкетування; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Наукова новизна: розроблено і науково-обґрунтовано методику навчання бігу на короткі дистанції, що містить спеціальні вправи та рухливі ігри з виділенням структурно-логічних зв'язків у процесі початкової підготовки. Набули подальшого розвитку знання про теоретико-методичну готовність тренерів до формування техніки рухів у спортивній діяльності.

Практичне значення полягає у розроблені методики навчання техніки бігу і метань юних спортсменів на етапі початкової підготовки та підвищення ефективності їхнього тренувального процесу.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури (80 найменувань), додатків. Робота ілюстрована 4 рисунками, 8 таблицями. Загальний обсяг роботи складає 80 сторінки.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ТРЕНУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

1.1. Закономірності фізіологічного розвитку юних легкоатлетів

Основні відомості про стан здоров'я юних спортсменів лікар і медична сестра отримують у результаті масових медичних оглядів дітей. Більш глибокий огляд усіх школярів проводять кожного року. Разом із педіатром і медичною сестрою, які працюють у школі, оглядають і лікарі дитячої поліклініки. Проводять додаткові лабораторні вивчення [1]. В Україні склалася критична ситуація зі станом здоров'я населення. За даними ЮНЕСКО, населення України за своїм біологічним станом посідає одне з останніх місць у світі. В основі цих процесів лежить ціла низка негативних чинників, серед яких головне місце займає аварія на Чорнобильській АЕС [48]. За останні 100 років уміст вуглекислого газу в атмосфері збільшився на 30%. Забруднення атмосфери різними хімічними елементами призводить до забруднення ґрунтів, підземних і поверхневих вод [15]. Зросла кількість дітей, які народжуються з відхиленнями генетичного походження. 90% дітей мають відхилення у стані здоров'я. На одну дитину припадає два – три діагнози хвороб. 63% дітей мають відхилення постави, опорно-рухового апарату, 50% страждають плоскостопістю, 22% гіпертонією, 50% мають незадовільний рівень фізичної підготовки. Проведені останнім часом дослідження доводять, що ці зміни у школярів України відбулися за останні 10–12 років, у 3,6 разів збільшилися хвороби органів дихання, у 3,4 рази – ендокринної системи, у 2,9 рази – крові і кровотворних органів, у 2,2 рази – кістково-м'язового апарату. На 70% зросли неврологічні захворювання, на 58 % – психопатичні прояви, на 50% – затримка розумового розвитку. В Україні є території, де здоров'я дітей перебуває на дуже низькому рівні: кількість практично здорових дітей усього 2,8% [49].

На жаль, за даними епідеміологічних досліджень, до здорових можна віднести лише 27% дітей дошкільного віку. Лише 65% дітей і 60% підлітків

фізично гармонійно розвинені. Серед випускників шкіл більше половини не придатні або частково не придатні до військової служби [72].

Критичний рівень здоров'я і фізичного розвитку дітей та учнівської молоді внаслідок зменшення рухової активності за зростаючого статистичного (до 72% навчального часу) і психоемоційного напруження процесу навчання, упровадження комп'ютерних технологій у повсякденний побут, несприятливих економічних умов, зростання антисоціальних проявів серед учнівської молоді ставлять першочергове завдання перед державними органами і педагогічною громадськістю – збереження та зміцнення здоров'я школярів, формування в них навичок здорового способу життя [25].

Незадовільне здоров'я та фізичну форму стало модним компенсувати стимуляторами. Стимуляція призводить до стану підвищеної готовності та бадьорості, до зниження втоми, підвищення настрою та впевненості, до підвищення спроможності концентрувати увагу, зниження апетиту та безсоння. У найпростіших формах – це кофеїн, у сильніших – амфетаміни. Але якщо потім не приймати стимулятори, то настає депресія, втома і різні розлади ЦНС [22].

Соціологічні вивчення стверджують, що рухова активність молодших школярів та учнів середньої і старшої школи всього 25% від потрібної. Два шкільні заняття на тиждень не можуть компенсувати недостатність рухової активності. У результаті чого у дітей знижується життєвий тонус, швидко наступає втома, що у свою чергу призводить до малорухливості. Тому сьогодні вчитель повинен орієнтувати школярів на фізичне і духовне вдосконалення, допомагати формувати потребу в самостійних заняттях фізичними вправами. Особливої уваги потребують учні 5 класів. Перехід від початкової школи до середньої відзначається різними психологічними проблемами. У більшості дітей з'являються симптоми стресу: дитина не може контролювати свої емоції, стримувати себе, збільшується збудливість, одночасно спостерігається спад навчальної діяльності, зростає ризик психосоматичних захворювань. Помічено, що п'ятикласники дають 25–30% респіраторних захворювань. Багатолітній

досвід доводить, що систематичні заняття оздоровчою фізкультурою активно впливають на морфологічні формування, фізичний розвиток і функціональне вдосконалення дитячого організму [55].

Чергування занять фізичними вправами і розумовою діяльністю забезпечує швидке відновлення працездатності. Збільшення часу для занять фізкультурою не тільки поліпшує фізичний розвиток дітей, але й сприяє підвищенню їх успішності з інших предметів [22].

Саме тому в Національній доктрині розвитку фізичної культури та спорту відзначається: «…здоровий спосіб життя є визначальним чинником забезпечення тривалості активного життя, соціального, біологічного та психічного благополуччя громадян і передбачає оптимальну рухову активність, раціональне харчування, здоровий сон тощо».

Першочергове значення набуває формування у громадян переконання у необхідності регулярного використання різноманітних форм фізичного виховання та спорту» [58]. Неможливо уявити викладача, тренера без знання основ спортивної медицини [47].

Проблему надмірної маси тіла вирішують також за допомогою фізичної культури. Збільшують енерговитрати за рахунок збільшення рухової активності. Застосовуються тривалі фізичні вправи помірної інтенсивності (частота серцевих скорочень – 120 уд/хв), переважно аеробного характеру, пов’язані із значним споживанням кисню. Це оздоровча ходьба, біг, рухливі ігри [35].

У навчальному закладі діти мають лише два уроки фізичної культури, які не забезпечують необхідний обсяг рухової діяльності дітей. Виникає проблема: як підвищити рухову активність юних спортсменів які форми і засоби фізичного виховання використовувати, щоб зберегти та зміцнити здоров’я підростаючого покоління [26].

Дотримання правил техніки безпека під час занять фізичними вправами – турбота про здоров’я дітей [18]. А травм у юних спортсменів буває багато. Основна причина травм – поєднання підвищеної рухової активності дітей та

підлітків із недостатністю досвіду і передбаченості, недорозвиненою здатністю оцінювати ситуацію в цілому, адже зайнятий учень якоюсь діяльністю (наприклад, гра «квач»), не помічає навколо іншого: стін, товаришів, на дорозі машин [73].

Молодший вік (8–10 років) припадає на початок періоду статевого дозрівання у хлопчиків і його середину – у дівчаток. Тому характерною ознакою цього періоду є посилений ріст довжини тіла, інтенсивний приріст м'язової сили. У хлопців показник сили приблизно на 30% більший, ніж у дівчат. Спочатку в дівчат силові якості зростають відповідно до маси (9–10 років), потім сила збільшується меншою мірою, ніж маса. Через це дівчатам складніше дається виконання вправ (підтягування на перекладині, розгинання рук в упорі, присідання, стрибки, метання), у зв'язку з чим необхідно обмежити їх виконання (для дівчат). Це також стосується вправ, що викликають посилення внутрішнього тиску – вправи швидкісно-силового характеру (стрибок у довжину з повного розбігу, стрибки з висоти понад 80 см, присідання з вантажем) [59].

Потрібно пам'ятати, що біологічні перебудови організму, пов'язані з періодом статевого дозрівання, вимагають виняткової уваги тренера під час дозування фізичних навантажень. Переоцінка можливостей підлітка може викликати порушення росту, розвитку і здоров'я, затримку статевого дозрівання [44]. Вік 9–10 років – це другий період прискореного росту у дівчаток (перший від 3 до 8 років) і 11–16 – у хлопчиків. Це означає, що 9–11-річні дівчатка зазвичай вищі за зріст, ніж їх однолітки хлопчики. Однак у наступні роки хлопчики ростуть швидше за дівчаток, випереджаючи їх у рості приблизно на 12–13 см [54]. Під час прискореного росту (за рік на 7–8 см) збільшується також маса тіла, відбувається глибока перебудова організму, пов'язана з початком внутрішньосекреторної функції статевих залоз. У дівчаток вона починається раніше, ніж у хлопчиків. Ріст серця випереджає збільшення діаметра судин. Це може спричинити тимчасовий розлад кровообігу, внаслідок чого спостерігаються запаморочення, тимчасові підвищення кров'яного тиску,

порушення роботи серця. Такі зміни з віком минають. Тому під час навантажень це потрібно враховувати [74].

Необхідно пам’ятати, що підлітки дуже швидко стомлюються. Це пов’язано з тим, що серце учня в цьому віці справляється з навантаженням за рахунок збільшення серцевих скорочень, а не за рахунок збільшення ударного об’єму, як у дорослої людини. Тому навантаження швидкісного і швидкісно-силового характеру переносяться легше, ніж витривалості і сили [40].

Під час розробки тренувального заняття для шкільного віку тренеру слід уникати одноманітних вправ, які сприяють однобічному розвитку м’язових груп, що, у свою чергу, може призвести до порушення постави. Тому вже з перших занять легкою атлетикою потрібно стежити за правильною поставою учнів під час бігу та стрибків. Тонус м’язів-згиначів у підлітків переважає над тонусом м’язів-розгиначів, тому вправи повинні добиратись із таким розрахунком, щоб навантаження в першу чергу припадало на м’язи задньої поверхні тулуба, тобто спини і шиї [49].

Центральна нервова система підлітків у цей період характеризується посиленням збудження й рухливості нервових процесів, що сприяє більш швидкій спрацьованості організму. Вікові морфофункціональні особливості серцево-судинної, м’язової, дихальної та інших систем також забезпечують більш швидке спрацювання, однак підлітки швидше за дорослих утомлюються від одноманітного навантаження, оскільки робота серця підлітка забезпечується більш частим його скороченням, тоді як у дорослих – за рахунок збільшення ударного об’єму [52].

Одноманітні навантаження спричинюють швидке стомлення, тому під час занять учителеві необхідно вдаватися до чергування характеру вправ. Підлітки швидше за дорослих поновлюють енергію після навантажень. Це необхідно враховувати під час дозування пауз відпочинку [60].

Навчальний процес є ефективним тоді, коли викликає й організує психічну і фізичну активність учнів. Юний спортсмен, який спрямований на співпрацю, звик до неї, бере активну участь у будь-якій запропонованій грі

вчителем чи в засвоєнні нової вправи. Адже в цьому віці спортсмени потребують особливого підходу [55].

Результат певної діяльності для молодшого підлітка досить часто є другорядним, а на перше місце виходить сам задум. Тому якщо тренер не стимулює самостійність, ініціативу, дитячу творчість, а лише «контролює» результати навчальної діяльності, то таке навчання для підлітка втрачає привабливість та актуальність [56].

За даними різних авторів конституційні особливості спринтерів у незначній мірі впливають на їхній спортивний результат Ю. В. Верхошанский (2014) помітив певну особливість тіло будови спринтерів, вони вважають що у дітей, схильних до спринту, довжина ніг має складати не менше 50% довжини тіла. Позитивним показником є й те, коли довжина гомілки перевищує довжину стегна. При відборі за морфологічними показниками важливо не тільки орієнтуватися на модельні характеристики найсильніших спринтерів світу а й враховувати те наскільки ці показники є генетично зумовленими і як змінюються під впливом тренувань та середовища. Спадкові фактори відіграють помітну роль у формуванні довжинних морфологічних параметрів людини. У рамках даної закономірності більший спадковий контроль спостерігається у розвитку нижніх кінцівок (мінливість успадкованості в межах 81,0–86,1%), тоді як для розвитку верхніх кінцівок цей показник становить 57,4– 90,0%. Чим дистальніші морфологічні розміри руки та ноги, тим меншу роль у їхньому розвитку відіграють спадкові фактори. У цілому ж роль генетичних впливів на формування довжини верхніх та нижніх кінцівок більша ніж на розвиток їх сегментів[5]. З значної спадковості зумовлених показників довжини ноги та її сегментів, можна зробити висновок, що цей показник може бути таким що свідчить про перспективність легкоатлета спринтера та може бути використаним при відборі. Фахівці вважають, що показником який є індикатором перспективності спринтера є склад м’язових волокон. Під час аналізу м’язів спринтерів високого класу відзначено, що у них 85 – 90% швидких та 10–15% повільних м’язових

волокон, цей показник нами розцінюється як модельний для легкоатлета спринтера. Тип м'язових волокон є найбільш генетично зумовленим показником порівняно з іншими морфологічними показниками [25; 28; 36; 49]. Під час дослідження за допомогою м'язової біопсії, засвідчили високий (до 100%) ступінь генетичної зумовленості співвідношення типів волокон як у чоловіків так і у жінок. Ці дані свідчать про те що склад м'язових волокон є одним із найінформативніших показників і обов'язково повинен бути включений в будь-яку систему відбору легкоатлетів-спринтерів, навіть за відсутності можливості прямим методом (біопсія) визначити склад м'язових волокон по різним причинам, існують інші непрямі методики які можливо є менш точними, але краще мати приблизні дані а ніж не мати ніяких, особливо про такий важливий для відбору показник як склад м'язових волокон, зокрема існує методика визначення співвідношення м'язових волокон за показниками стрибка у висоту [28; 36].

У юних спортсменів триває процес удосконалення загальної і спеціальної фізичної підготовки з усіх видів легкої атлетики [53]. Заняття мають більш спеціалізований характер, інтенсивність вправ підвищується. Для підлітків головне в цей період – удосконалювати техніку рухів і розширювати функціональні можливості організму. Особливу увагу необхідно звернути на зміцнення опорно-рухового апарату, а саме м'язів, сухожиль, зв'язок і суглобів ніг. Для цього необхідно виконувати в поступовому зростаючому обсязі прості стрибкові вправи та вправи, спрямовані на збільшення рухливості в суглобах (махи, нахили, шпагати тощо).

1.2. Удосконалення швидкісних-силових і координаційних якостей юних легкоатлетів

Швидкість виявляється у здатності виконувати рухи за мінімально короткий проміжок часу. Фізіологічними передумовами швидкості є рухливість нервових процесів, швидкість та ефективність реалізації передачі до м'яза нервового імпульсу. Прояв якості швидкості пов'язаний і зі швидкістю

біохімічних реакцій, що забезпечують АТФ – енергетичного джерела скорочення. Найвищі темпи розвитку швидкості в молодшому віці (7–10 років). Серед вправ найбільш раціональними є вдало підібрані рухливі ігри з включенням до них елементів бігу, з різною швидкістю зі старту і з ходу на короткі відстані (від 10 до 30 метрів).

Пізніше в 11–13-річному віці швидкість розвивається такими самими засобами, лише зі збільшенням відстаней дистанцій до 60–80 метрів. У цей період бажано максимально використовувати у вправах різноманітні стрибки, які є універсальним способом розвитку швидкості та швидкісно-силових якостей. Частота рухів за одиницю часу досягає високого рівня у дівчат до 14, а в хлопчиків до 15 років. Максимальна частота рухів під час виконання в заданому ритмі з віком також поступово збільшується. За період з 4 до 17 років вона зростає приблизно у 3,3 рази. Для розвитку швидкості бігу дуже важливим є визначення темпу виконання бігових вправ. Досвід фахівців свідчить, що раціональніше навчати рухів під час виконання їх зі швидкістю 85–90% від максимальної. У цьому випадку не втрачається контроль за правильним виконанням вправ, а структура рухів відповідає необхідним зразкам.

Тривалість виконання швидкісних вправ має бути оптимальною: після досягнення максимальної швидкості вправа виконується протягом 1–2 с і завершується до наступного повторення. Для юного спринтера такою вправою є біг на відстані 20–60 м із максимальною швидкістю, причому відновлення повинно бути повним, зі збереженням оптимальної збудливості нервової системи. Звичайно, в одному тренувальному уроці виконується 5–10 повторень з інтервалом відпочинку 4–6 хв. Тривалість кожної вправи повинна бути такою, щоб до кінця її виконання швидкість не знижувалась, з падінням швидкості повторне виконання вправи сприяє розвитку швидкісної витривалості, однак швидкість не розвивається. Вправи швидкісного характеру не викликають в організмі великих фізіологічних зрушень у значенні порушення функцій, тому їх можна виконувати не менше 4–5 разів на тиждень

(бажано перед бігом на витривалість і після нього). До десятирічного віку частота бігових кроків досягає показників, притаманних дорослим спортсменам-розрядникам. Але якщо в цей час не впливати тренуваннями на частоту рухів, то ця якість поступово зменшується і в 16 років досягає свого мінімуму. Для виховання швидкості в цьому віці доцільно використовувати різні рухливі ігри з елементами стрибків, метань, бігу, а також біг на відрізках 10–40 м. У 11–12 років засоби виховання швидкості залишаються тими самими, додають лише багаторазове виконання різних стрибків і стрибкових вправ, а довжина відрізків збільшується до 60–80 м [40].

Вправи на розвиток швидкісно-силових якостей, що характеризуються одночасним виявом швидкості та сили, домінують у багатьох видах легкої атлетики. Саме вони є найважливішими в досягненні успіхів з усіх видів стрибків, метань, бігу на короткі дистанції.

До основних засобів розвитку швидкісно-силових якостей належать стрибкові вправи: стрибки в довжину з місця, одинарні, потрійні, п’ятірні, прискорюючи як на двох ногах, так і на одній (поперемінно); аналогічні стрибки з розбігу; рухливі ігри з включенням у них стрибків, елементи спортивних ігор.

Сенситивними періодами в розвитку швидкісно-силових якостей у хлопців та юнаків є 9–10, 13–14 років; у дівчат – 8–9, 11–12 років. Однак необхідно зважати, що ці проміжки можуть змінюватись залежно від індивідуальних особливостей юних спортсменів [52].

Різноманітні форми навчальної діяльності у сфері фізичної культури дають можливість учням виконувати рухи, які включають різні навички. До них належать як і природні рухи, так і такі рухи, що потребують ритмічності, координації, естетики. Розвиток рухових якостей у дітей відбувається паралельно із розвитком відповідних центрів мозку, що відповідають за рухи. Якщо дитина буде достатньо рухатися, систематично повторювати дії, їх ускладнювати, вивчати нові рухи, то буде удосконалюватись і робота центрів мозку. Недостатня кількість рухових дій призводить до того, що діти, а потім і

дорослі мають погано розвинену координацію. Координація – це рухова якість, яка виховується безпосередньо із самими руховими діями [11].

Координаційні якості розглядають: просторова орієнтація, точність сприймання рухів за просторовими, часовими і силовими параметрами, статична і динамічна рівновага [67].

Координаційна складність рухів є першим виміром координаційних якостей, а точність рухів – другим. Кожна нова навичка має зв'язок із старими координаційними здібностями. Тому чим більше у юного спортсмена різних умінь, тим краще розвинені координаційні якості. Узагалі координація – це складний комплекс, який не має точних оцінок. Якщо вік від 7 до 10 років характеризується рівномірним розвитком, то підлітковий від 12–15 років бурхливим розвитком і розладом координації.

Покращувати координаційні якості рекомендується з допомогою методики двох підходів. Перший – це виконання завдань, що потребують зміни окремих параметрів руху, а також їх зв'язки. Наприклад, виконання стрибка різною технікою, у різних комбінаціях, з різних положень. Вибираючи завдання для розвитку координації і точності рухів, потрібно дотримуватись критеріїв – новизна, незвичайність і координаційна трудність. Другий – це не регламентоване варіювання. Вправи для розвитку координації ефективні доти, поки навичка не автоматизувалась [68; 79].

Наукові дані засвідчують, що найбільш ефективний розвиток координаційних якостей з 7 до 10–11 років. Далі розвиток продовжується, але вже повільніше і нерівномірно. У 15–17 років вони досягають рівня дорослої людини [64; 78]. Високий рівень розвитку координаційних якостей допомагає юним спортсменам точно оцінювати просторові, часові, динамічні параметри своїх рухів, точно і швидко виконувати свої рухи в незвичайних умовах, орієнтуватися у часі і просторі, навіть передбачати зміни умов дій, виконувати дії виразно, артистично, в унісон з музичним супроводом [66].

Знаючи сенситивний розвиток, можливості юних спортсменів, тренер проводить відбір обдарованих спортсменів. Обдарованість – це вияв природних

можливостей організму людини, що значно перевищують середній рівень. Найбільших успіхів людина досягає тоді, коли її здібності і схильності вчасно виявлені і розвинуті. Високий рівень спеціальної обдарованості називають талантом. Необхідно зауважити, що успіхи у спортивній діяльності залежать не тільки від природних даних, але й від наполегливих тренувань, загального розумового розвитку [71]. Отже, завдання тренера – знайти для юного спортсмена той вид спортивної діяльності, який відповідає його обдарованості [27; 76].

Однією з форм фізичного виховання є цілеспрямоване заняття в ДЮСШ. Властива така організація навчальної роботи, коли тренер займається з постійним складом спортсменів за чітким розкладом, використовуючи різні засоби і методи для досягнення дидактичних завдань, які зазначені у програмі. В заняття закладено можливості для вирішення стратегічних завдань фізичної культури [31].

Обов’язковість постійного тренувального процесу диктується психофізіологічними закономірностями функціонування організму під час виконання м’язових навантажень. На початку навантаження організм справляється з інерцією спокою за рахунок поступового підвищення функціональної працездатності своїх органів і систем (фаза впрацювання). Цей рівень деякий час затримується з невеликими коливаннями в бік збільшення і зниження (фаза постійної працездатності). Із часом резерви організму закінчуються, працездатність знижується. У перервах між заняттями, якщо не було перевантажень, працездатність знову відновлюється. Фаза впрацювання – підготовча частина уроку, фаза постійної працездатності – основна частина, фаза виснаження – заключна частина [45; 65].

Характерною ознакою планування є наявність спеціально-підготовчих і спеціально-розвивальних вправ. Саме на ці вправи необхідно звернути увагу для ефективнішого засвоєння основних вправ [29; 39].

Такий план дозволяє вчителю орієнтуватися під час розподілу видів програмного матеріалу щомісячно, передбачити послідовність і час

проходження матеріалу. Для проведення кожного тренування складається план-конспект. План-конспект докладно відображає всі види діяльності вчителя та учня, точно формулює завдання навчання і виховання, крок за кроком описує основні та допоміжні вправи та дозування, підкреслює організаційні моменти [17; 41].

1.3. Формування техніки бігу на короткі дистанції та метань

Аналізуючи техніку бігу на короткі дистанції, більшість фахівців приділяє увагу висококваліфікованим спортсменам. Техніку спринтерського бігу юних спортсменів на сьогодні досліджено недостатньо, що знижує ефективність технічної підготовки. Недоліки технічної підготовки і, як наслідок, помилки в техніці бігу, заучені у юному віці, важко виправити в подальшому, що в кінцевому результаті впливає на спортивні досягнення в короткому бігу.

Види легкоатлетичного бігу поділяються на рівний біг, біг із перешкодами, біг по пересіченій місцевості (крос) і мають загальні основи, хоча в кожному виді є своя специфіка[19; 49].

Легка атлетика є одним з найпопулярніших занять у світі, і в той же час заняття цим видом спорту є важливим засобом фізичного виховання. Варто також зазначити, що невід’ємною частиною фізичної культури, є легка атлетика яка спрямована на всебічну фізичну підготовку. На теперішній час, спортизація фізичного виховання сприяє залученню до тренувального та змагального процесів із легкої атлетики. Під час удосконалення техніки легкоатлетичних вправ юний спортсмен не в змозі одразу абсолютно вірно відтворити всю систему рухів, оскільки неточність та помилки безпосередньо виникли у його в процесі формування рухових умінь і навичок. Спортивна діяльність у легкій атлетиці починається саме з бігу на короткі дистанції, тому необхідно мати певні знання й навички з правильного виконання техніки спринтерського бігу.

Біг, як і ходьба, належить до циклічних рухів, де цикл рухів передбачає подвійний крок. Замість періоду подвійної опори у ходьбі, в бігу є період

польоту. У бігу можна виділити: а) період одиночної опори; б) період польоту; в) період перенесення махової ноги, який збігається з періодом опори. Швидкість, амплітуда рухів, прояв великих м’язових зусиль у бігу, на відміну від ходьби, – ці чинники залежать від швидкості бігу (чим вища швидкість, тим вище значення перелічених чинників).

Період перенесення махової ноги (лівої) і період опори поштовхової ноги (правої) збігаються за часом, потім настає період польоту, далі період перенесення махової ноги (правої) і період опори поштовхової ноги (лівої), потім знову період польоту.

Швидкість тіла бігуна можна збільшити тільки у разі взаємодії з опорою. Отже, щоб збільшити швидкість бігу, необхідно якомога частіше контактувати з опорою під час відштовхування. Період польоту, як безопорний період, не створює швидкості бігу і начебто непотрібний. Який найідеальніший предмет руху? Колесо! Немає гальмівних сил, постійний контакт з опорою і лише за рахунок сил тертя створюється швидкість руху. Придивіться до тваринного світу? Майже всі тварини мають чотири «ноги», за рахунок чого в них збільшується кількість контактів з опорою, а отже, вони пересуваються швидше, ніж людина (лише кенгуру пересувається стрибками, але які сильні м’язи для цього треба мати). Для чого ж потрібний період польоту в бігу? Саме у цьому періоді після фази відштовхування м’язи, що беруть участь у ньому, розслабляються й отримують короткочасний відпочинок. Неможливо, щоб м’язи весь час знаходилися у збудженому стані, навіть під час бігу на короткі дистанції. М’язові судоми – це постійне збудження м’язів, яке несе негативні наслідки як для м’язів, так і для нервової системи. Уміння бігуна раціонально чергувати м’язову роботу і м’язове розслаблення має велике значення в бігові на будь-які дистанції, і не тільки в бігові, але і під час виконання будь-якої фізичної діяльності. Раціональне чергування роботи і відпочинку м’язів характеризує міжм’язову координацію спортсмена. Період польоту (або довжина бігового кроку) повинен бути оптимальним і залежатиме від фізичних якостей бігуна, у першу чергу від сили ніг, довжини ніг, рухливості в

тазостегнових суглобах та індивідуальної раціональної техніки бігу [10; 44].

Швидкість бігу залежить як від довжини кроку, так і від частоти кроків. Оптимальне співвідношення цих параметрів характеризує ритм бігу і раціональність техніки бігуна.

Щоб збільшити швидкість бігу, необхідно, по-перше, працювати над зменшенням часу опори, тобто за тієї самої сили відштовхування зменшити час відштовхування. Оскільки період опори і період перенесення пов'язані один з одним, то зменшення часу опори викличе і зменшення часу перенесення, і навпаки, – швидке зведення стегон і швидке винесення стегна махової ноги вперед зменшать час перенесення, а отже, допоможуть швидше виконати відштовхування за менший час. Швидке «знімання» поштовхової ноги з опори після відштовхування також прискорює перенесення її вперед. Суб'єктивне відчуття, яке повинно виникати при цьому, таке, немов прибираємо ногу з розпеченого піску.

По-друге, збільшення швидкості бігу відбувається за рахунок зменшення часу польоту: 1) зниження вертикального коливання ЗЦМ, тобто наближення кривизни траєкторії до горизонталі; 2) активна постановка поштовхової ноги в останній частині періоду польоту, тобто не чекати опору, а активно йти на зближення з нею. Водночас така активна постановка ноги може сприяти ударній дії на тіло бігуна у фазі амортизації – це негативний чинник. Тому нога повинна ставитися швидко і водночас м'яко, пружинисто, за рахунок збільшення сили тяги м'язів, що протидіє зниженню ЗЦМ.

Техніка рухів рук у бігові залежить від швидкості бігу. На коротких дистанціях, де завдання бігуна розвинути максимальну швидкість, амплітуда рухів рук найбільша, швидкість руху рук збігається з частотою бігових кроків. Частота рухів рук і ніг взаємозв'язана між собою. Щоб збільшити частоту бігових кроків, потрібно збільшити частоту рухів рук. Руки, зігнуті в ліктьових суглобах під кутом 90°, рухаються вперед і дещо всередину, потім назад і дещо назовні. У бігу на короткі дистанції рухи рук наближаються до напрямку руху бігуна. Зі зменшенням швидкості бігу амплітуда рухів рук зменшується, також

дещо змінюється і напрямок. Під час винесення руки вперед вона більше наближається до серединної площини, а під час руху назад більше відводиться назовні [16; 38; 63].

Нахил тулуба також залежить від швидкості бігу. На коротких дистанціях за максимальної швидкості нахил тіла вперед найбільший, під час бігу на довгі дистанції нахил тіла мінімальний (до 5°). Необхідно пам'ятати, що надмірний нахил тулуба вперед, з одного боку, допомагає відштовхуванню, а з іншого – утруднює винесення ноги вперед, зменшуючи довжину кроку. Нахил тулуба повинен бути оптимальним і залежатиме від швидкості бігу, дистанції і частин дистанції (стартовий розгін – біг з нахилом, з поступовим випрямлянням тулуба; біг за дистанцією – нахил оптимальний; фінішування – останні кроки виконуються з великим нахилом, ніж під час бігу за дистанцією).

Аналізуючи техніки руху ніг, розглядають окремо рухи кожної ланки нижніх кінцівок. Траєкторії руху центрів мас стегна, гомілки і стопи мають складну форму. Якщо рух центру маси (ЦМ) стегна можна розглядати як рух простого маятника, то траєкторії руху ЦМ гомілки і ЦМ стопи є складними еліпсоподібними формами. Нога схожа на маятник, що складається із трьох послідовно поєднаних маятників (стегно, гомілка, стопа).

Частота коливань маятника залежить від його довжини, а за значних відхилень, наприклад під час ходьби або бігу, вона залежатиме від амплітуди руху ніг. Чим коротше маятник, тим частіше він рухатиметься.

Траєкторія руху ЗЦМ у бігові нагадує траєкторію руху ЗЦМ у ходьбі, але розмах коливань ЗЦМ у першому випадку набагато вище і залежить від швидкості бігу: чим вища швидкість бігу, тим розмах коливань більший. Найвище положення ЗЦМ спостерігається в період польоту, найнижче – у фазі амортизації, ближче до моменту вертикалі. У цьому положенні відбувається найбільше згинання в суглобах опорної ноги й опускання таза. Крім вертикальних коливань ЗЦМ, є й поперечні коливання в бік опорної ноги, оскільки вона відхиляється назовні. Отже, коливання ЗЦМ відбуваються як у вертикальному, так і в поперечному напрямках, створюючи тим самим складну

траєкторію руху ЗЦМ.

Старт і стартовий розбіг. Олімпіада в Афінах. 1896 рік. На старт дистанції 100 м більшість бігунів вийшли в коротких білих штанах і чоботах. І тільки один спортсмен – американець Томас Берк – вийшов у трусах і взутті, що нагадує сучасні кросівки. Якщо його суперники приймали старт стоячи, то Т. Берк спустився на одне коліно і вперся руками в землю. Глядачі навіть сміялися над ним. Але він прийшов першим. Відтоді стало загальноприйнятим стартувати з низького старту [37; 42].

Біг на короткі дистанції є типовою швидкісною вправою, що характеризується виконанням короткочасної роботи м'язів максимальної потужності.

Техніка бігу на короткі дистанції полягає в легкості й розкутості бігових рухів, що виконуються з великою амплітудою і частотою.

Біг на короткі дистанції складається зі: старту, стартового розбігу, бігу на дистанції, фінішу. Кожному з цих елементів властива своя техніка виконання [4].

Бігун на короткі дистанції повинен мати чудову реакцію, показувати великий рівень потужності, володіти технікою бігу і стартового розбігу [36; 50].

Низький старт. Він застосовується для бігу на короткі дистанції. Правильний і своєчасний початок бігу – необхідна передумова успіху. За командою «На старт!» учень ставить ногу на відстань однієї стопи від стартової лінії. Коліно махової ноги розміщується на рівні з носком поштовхової, руки в упорі біля стартової лінії. Великі пальці повернуті один на одного, а пальці обох рук повернуті в сторони. За лінію старту заносити пальці не можна. Біг з низького старту з колодок рекомендується пропонувати тільки добре підготовленим учням. Для полегшення початку бігу бігуни користуються стартовими колодками, які створюють твердість упору – це допомагає потужному відштовхуванню і впевненому початку бігу. Розстановка стартових колодок зазвичай така: передня колодка розміщена на відстані 1 – 1,5 стопи від

лінії старту, задня – 1,5 стопи від передньої, відстань між колодками завширшки 15 см, кут нахилу колодок становить 45° на передній і 60° на задній. Під час прийняття положення «На старт!» маса тіла розподіляється рівномірно по всіх точках опори [58].

За командою «Увага!» юний спортсмен піднімає таз на рівень плечей, а може і вище, частину маси тіла переносить на випрямлені руки, голова піднімається дещо вгору. За командою «Марш!» енергійним поштовхом обох ніг бігун кидає тіло вперед з одночасним махом рук [13]. У цьому положенні тулуб ще зберігає горизонтальне положення чи наближене до нього. Усі рухи виконуються з максимальною швидкістю [34; 51].

Якщо деяким юним спортсменам важко стартувати з низького старту – можна деякий час користуватися високим. За командою «На старт!» стати перед стартовою лінією. Сильнішу ногу поставити впритул до стартової лінії, не наступаючи на неї. Другу відставляти на 1–2 ступні назад з упором на носок і рівномірно розподіли масу тіла на обидві ноги. Руки вільно опусти вздовж. За командою «Увага!» тулуб трохи нахили вперед, руки зігни в ліктях, одну руку (однойменну з ногою, стоїть попереду) відведи назад, другу винеси вперед. Ноги трохи зігни в колінах. Масу тіла перенеси на ногу, яка стоїть попереду. За командою «Марш!» різко починай біг, не розгинаючи тулуба. Перші 5–6 кроків мають бути трохи коротшими за наступні. Це допоможе тобі краще розігнатися і досягти найбільшої стартової швидкості тіла, тулуб та голову тримай прямо [28; 33].

Старт з опорою на одну руку. За командою на старт учень стає на одне коліно, іншу ногу ставити так, щоб носок був у лінії старту. Руки ставляться біля лінії старту. Поштовхова нога ставиться попереду. За командою «Увага» бігун піднімається, не відриваючи руки від підлоги, інша зігнута рука піднімається угору – назад вище тулуба. Задня нога зігнута. За командою «Марш!» задня нога і рука виносяться вперед, бігун робить перший крок [20].

Помилки, яких припускаються юні легкоатлети під час старту.

Команда «На старт!»:

– голова закинута назад (дивиться на фініш), спина прогнута;

– руки не випрямлені, центр тяжіння зсунутий більше назад;

– руки впираються, але центр тяжіння переміщений назад;

– неправильно поставлені ноги від лінії старту.

Команда «Увага!»:

– таз піднятий дуже високо, ноги майже випрямлені;

Команда «Марш!»:

– випрямлення раніше, ніж ноги почали рухатися;

– махова нога піднімається дуже високо;

– дві руки відводяться дуже далеко за тулуб [43].

Стартовий розбіг. Стартовим розбігом називається 23 прискорюючи учнем початкової частини дистанції, наприкінці якої він набирає швидкість, близьку до максимальної, та приймає нормальне бігове положення [58]. Щоб досягти кращого результату з бігу на спринтерських дистанціях, необхідно після старту якнайшвидше набрати максимальну швидкість. Для цього потрібно якісно виконувати стартовий розбіг. По-перше, необхідно поступово збільшувати довжину бігових кроків: довжина першого кроку 3–3,5 ступні, потім наступні кроки збільшуються на половину ступні (до 5–6 кроків). На 10–12-му кроці збільшення довжини кроків закінчується, і далі учень робить кроки однакової довжини (7–8 стоп). По-друге, під час стартового розбігу бігуни виконують біг у нахилі [14; 32].

Під час виконання стартового розбігу ноги потрібно ставити пружно, неначебто під себе. На початку бігу зберігається відповідний нахил. Поступово довжина кроків збільшується, тулуб випрямляється, здійснюється перехід на біг маховим кроком, нога виноситься вперед відносно тулуба. Стопа плавно опускається вниз і прямо під коліном. У стартовому прискоренні велике значення має енергійний рух руками вперед-назад. Довжина кроку постійно зростає зі швидкістю бігу. Зі збільшенням кроків тулуб поступово приймає майже вертикальне положення з незначним нахилом. Типовою помилкою більшості учнів є передчасний вихід із похилого положення, що призводить до

скорочення перших кроків і повільнішого набирання швидкості. Юних спортсменів треба привчати піднімати голову на 4–5 кроках. Можна для контролю тримати рейку [10; 62].

Для збереження набутої швидкості кожен бігун має знайти оптимальне для себе співвідношення довжини і частоти кроків.

Нога ставиться пружно, на передню частину стопи активним загрібним рухом згори-донизу і спереду-назад поблизу проекції тіла. У фазі передньої опори відбувається невелике амортизаційне згинання ноги в коліні, стопа стає на всю підошву. У момент закінчення відштовхування нога повністю випрямляється, голова тримається прямо. Руки рухаються вперед і назад-назовні, пальці напівзігнуті [9; 46].

Головне завдання бігу на дистанції: зберегти швидкість, яка була розвинута на старті і по змозі розвинути ще. З метою збереження швидкості учень повинен знайти оптимальну частоту і довжину кроків, продовжувати бігти до кінця дистанції маховим кроком. Енергійне піднімання стегна махової ноги сприяє виведенню таза вперед, що дозволяє використовувати м’язи, які виконують основну роботу в бігові. Спортсмен рухається вперед за рахунок заднього відштовхування ноги від доріжки [8; 19].

Фінішування це заключний елемент бігу. Успіх багато в чому залежить від фінішного кидка. Найефективнішим способом фінішування є різкий нахил грудьми вперед на останньому кроці чи нахил уперед із поворотом до фінішної лінії боком. Ці способи фінішування не можуть пришвидшити руху тіла бігуна вперед, однак наближають момент перетинання тулубом фінішної лінії.

Наблизившись до фінішу, юний спортсмен повинен стежити за збереженням довжини і частоти кроків, зосереджуючи увагу на енергійних рухах рук. Лінію фінішу необхідно пробігати так, ніби до неї залишається ще 5–10 м. При цьому не можна відкидати голову назад, високо піднімаючи руки, і різко зупинятись відразу після фінішування. Щоб запобігти падінню після фінішу, різким рухом потрібно винести махову ногу далеко вперед. На наступних кроках тіло поступово відхиляється назад, швидкість спадає, перехід

на швидку ходьбу, уповільнюється дихання і тільки потім зупинка. Дихання під час бігу повинно бути природним, ритмічним і глибоким.

Умови бігових навантажень передбачають прагнення бігунів у процесі тренувань саме такого дихання (з урахуванням індивідуальних особливостей). Дихання здійснюється одночасно через ніс і рот або тільки через рот. З метою підвищення функцій дихання рекомендується зосереджувати увагу на видиху, оскільки вдих відбувається автоматично і його глибина визначається повнотою видиху [2; 7; 31].

Легка атлетика – один з найбільш популярних та масових видів спорту в світі. Вона включає в себе цілий ряд дисциплін, які умовно можна поділити на п’ять окремих груп, поєднаних за рядом ознак – біомеханічною структурою рухів, проявом фізичних якостей спортсмена. Однією з таких груп видів легкої атлетики є група легкоатлетичних метань, що об’єднує в собі метання м’яча, гранати, спису, диску, молоту, а також штовхання ядра. Метання – це засіб пересування снаряда у просторі. За структурою рухів метання відносяться до ациклічних локомоцій. За своєю направленістю впливу на організм спортсмена метання є швидкісно-силовими видами легкої атлетики і пов’язані з проявом значних швидкісно-силових зусиль, а також вимагають від спортсмена високої координації рухів, яку він повинен проявляти в умовах обмеженості місця для метань, високої швидкості рухів метальника, частої зміни характеру і напрямку рухів. Легкоатлетичні метання можна за вагою, формою снарядів розподілити на наступні категорії: метання легких снарядів (спис, граната, малий м’яч); метання середніх за вагою снарядів (диск); метання важких снарядів (ядро, молот). Легкоатлетичні метання можна також розрізняти за особливостями виконання попереднього розгону снаряда і фінального зусилля.

Політ приладу залежить також і від кута вильоту. Насамперед від кута між горизонталлю і вектором швидкості вильоту, який визначає рух приладу, і вертикальною площиною. Потім від кута вильоту і горизонтальної площини приладу. Політ приладу залежить також і від величини початкової швидкості, і від кута вильоту [28; 36].

Від висоти випускання приладу залежить дальність польоту. Для досягнення максимальної дальності кут вильоту повинен дорівнювати 38–45°.

Виконання рухів під час метання ґрунтується на тому, що проксимальний суглоб руки спочатку швидко рухається у напрямку метання, а потім різко гальмується. Це викликає швидкий обертальний рух дистальної ланки тіла.

Після максимуму м'язових зусиль ніг виникає імпульс сили, який через 0,02–0,03 с досягає тулуба і потім через такі самі інтервали часу «переливається» по всіх ланках кінематичного ланцюга, який бере участь у кидку приладу. Кожна ланка повинна обов'язково гальмуватись, створюючи «жорстку» опору для наступних, прискорюючи ланок тіла. Силова хвиля не тільки «переливається» по ланках, але й на підставі позитивних зворотних зв'язків нарощується за рахунок концентрованих м'язових зусиль у суворо визначені моменти і фази руху.

Для збільшення швидкості вильоту приладу потрібно намагатися збільшити шлях впливу на нього у фінальному зусиллі. Під час рухів на місці завершується підготовка вихідної пози фінального розгону. При цьому доцільно, щоб прилад був розміщений якомога далі від пункту його вильоту, а м'язи, які будуть здійснювати балістичну роботу, у фінальному розгоні були якомога більше розтягнуті і напружені. Така підготовка здійснюється в багатьох випадках з допомогою поетапного обгону ланок, розміщених ближче до опори, які ближче розміщені до робочої точки. Крім того, цей обгін системами ланок одна одної і підготовляє групи м'язів до послідовної роботи у фінальному розгоні [28; 37].

Передачу руху тілу, що переміщується, виконують, надаючи початкової швидкості польоту рухам із розгоном приладу. Накопичення тілом кількості руху і передача його приладу відбувається одночасно. Тільки в різні фази метальних рухів і за різних умов вони мають особливості. Під час метання відносно легких приладів протягом попереднього розгону прилад, що переміщується, знаходиться дещо позаду тіла. Прилад, що прискорюється, завдяки силам інерції, докладеним людиною в робочій точці її тіла, протидіє

руху робочих ланок відносно тулуба. З початку фінального розгону метальник надає приладу швидкість у заданому напрямку набагато більшу, ніж швидкість просування таза і тулуба. Так виконуються метання малого м’яча.

Накопичення кількості руху тілом метальника і прискореним приладом відбувається в попередньому розгоні (одночасне накопичення кількості руху тіла, що метають, і приладу) і фінальному розгоні (передача частини кількості руху тіла приладу). Тому метальнику важливо в попередньому розгоні накопичити кількість рухів як приладу, так і власного тіла [19; 44].

Протягом фінального розгону метальник із зручної пози за короткий проміжок час на обмеженому шляху прискорення створює значні напруження і докладає завершальних зусиль для підвищення швидкості приладу до моменту вильоту. У фінальному зусиллі м’язи повинні працювати короткочасно і з найбільшим напруженням. Рух кисті відбувається за рахунок активності м’язів-згиначів кисті і пальців, а також сил пружної деформації, що виникають у результаті розтягування цих м’язів силою, яка діє збоку прикладу, що прискорюється.

Залежно від завдання, що вирішується, метання можуть бути поділені на метання в ціль і метання на дальність. Обидва види метання можна виконувати з місця і з розбігу. Ефективність метання в ціль залежить від добре погоджених рухів, від точно розрахованих зусиль метальника. Розбіг зазвичай ускладнює вирішення завдання під час метання в ціль. Чим вище швидкість розбігу, тим більше різниця в результатах порівняно з метанням із місця. Під час метання на дальність метальник повинен використовувати свої рухові можливості, щоб розвинути найбільшу швидкість руху приладу, що метається, і випустити його у заданому напрямку під оптимальним кутом до горизонту [22; 59].

Для аналізу техніки метання виділяють три фази. У підготовчій фазі метальник створює попередню швидкість руху приладу і займає вигідне положення для кидка. Попередня швидкість руху приладу під час метання малого м’яча створюється шляхом прискореного бігу. Вигідне вихідне положення для кидка метальник займає в кінці розбігу. У заключній частині

розбігу на останніх кидкових кроках таз і ноги немовби обганяють прилад, і метальник в кінці розбігу опиняється в положенні замаху [4; 8; 12]. У балістичних рухах активність м'язів приурочена до початку переміщення, потім рух відбувається за інерцією. Корекції вносяться ще в замахові. У метаннях замахом досягається необхідне перед балістичним рухом розтягування і напруження м'язів. Замах як елемент метальної синергії бере участь у регуляції потужності балістичного руху. Негативним прискоренням приладу перед кидком створюється протидіючий момент сили, що в кілька разів перевищує реальну масу приладу. Ці інерційні сили слугують для розтягування і напруження м'язів, які потім рефлекторно скорочуються. Особливості руху метальника в кінці розбігу дають підстави виділити їх в особливу фазу, умовно названу «обгін приладу». Однією з основних ознак правильної техніки метання з розбігу є збереження швидкості руху приладу в кінці розбігу (під час «обгону» приладу») і безупинний перехід розбігу. Кидок є основною фазою метання [22; 44]. Під час кидка визначаються напрямок, початкова швидкість польоту, кут вильоту і дальність польоту приладу. Основні м'язові групи, які беруть участь в основному фінальному зусиллі, залучаються до роботи послідовно, причому перед скороченням м'язи попередньо розтягуються. Так, під час послідовного залучення ланок руки, що метає, до активних рухів, починаючи з проксимального (плеча, передпліччя, кисті, пальців), завдяки інерції відбуваються відставання дистальних ланок, пасивні рухи в суглобах, що викликають розтягування тих м'язів, які в наступний момент повинні почати скорочення. Останніми залучаються до роботи м'язи дистальних ланок – кисті руки, що метає, і стопи різнойменної ноги [5; 6; 35; 49].

На початковому етапі у юних спортсменів триває процес удосконалення загальної і спеціальної фізичної підготовки з усіх видів легкої атлетики. Не можна планувати тренувальні заняття зі значними фізичними і психічними навантаженнями, які допускають застосування одноманітної і монотонної роботи. Для підлітків головне в цей період – удосконалювати техніку рухів і розширювати функціональні можливості організму.

Висновки до розділу 1

Аналіз науково-методичної літератури показав, що одним з основних форм занять фізичними вправами є цілеспрямоване тренування в ДЮСШ яка будується відповідно до загальних педагогічних положень, а також до методичних принципів фізичного виховання і спорту. Специфіка завдань і змісту програми зумовлює урахування вікових особливостей тих, хто займається. Вік 8–10 років припадає на початок періоду статевого дозрівання у хлопчиків і його середину – у дівчаток. Тому характерною ознакою цього періоду є посилений ріст довжини тіла, інтенсивний приріст м'язової сили. Потрібно пам'ятати, що біологічні перебудови організму, пов'язані з періодом статевого дозрівання, вимагають виняткової уваги тренера під час дозування фізичних навантажень. Переоцінка можливостей підлітка може викликати порушення росту, розвитку і здоров'я, затримку статевого дозрівання. Вік 9–10 років – це другий період прискореного росту у дівчаток (перший від 3 до 8 років) і 11–16 – у хлопчиків. Однак у наступні роки хлопчики ростуть швидше за дівчаток, випереджаючи їх у рості приблизно на 12–13 см. Під час розробки тренувальних занять для середнього шкільного віку тренеру слід уникати одноманітних вправ, які сприяють однобічному розвитку м'язових груп. Одноманітні навантаження спричинюють швидке стомлення, тому під час занять учителеві необхідно вдаватися до чергування характеру вправ.

Швидкість виявляється у здатності виконувати рухи за мінімально короткий проміжок часу. Вправи на розвиток швидкісно-силових якостей, що характеризуються одночасним виявом швидкості та сили, домінують у багатьох видах легкої атлетики. Саме вони є найважливішими в досягненні успіхів з усіх видів стрибків, метань, бігу на короткі дистанції. Фізіологічними передумовами швидкості є рухливість нервових процесів, швидкість та ефективність реалізації передачі до м'яза нервового імпульсу. Серед вправ найбільш раціональними є вдало підібрані рухливі ігри з включенням до них елементів бігу, з різною швидкістю зі старту і з ходу на короткі відстані (від 10 до 30 метрів). Пізніше в 11–13-річному віці швидкість розвивається такими самими засобами, лише зі

збільшенням відстаней дистанцій до 60–80 метрів.

Координаційні якості розглядають: просторова орієнтація, точність сприймання рухів за просторовими, часовими і силовими параметрами, статична і динамічна рівновага .

Координаційна складність рухів є першим виміром координаційних якостей, а точність рухів – другим. Кожна нова навичка має зв'язок із старими координаційними здібностями. Тому чим більше у юного спортсмена різних умінь, тим краще розвинені координаційні якості. Узагалі координація – це складний комплекс, який не має точних оцінок. Якщо вік від 7 до 10 років характеризується рівномірним розвитком, то підлітковий від 12–15 років бурхливим розвитком і розладом координації.

Аналізуючи техніку бігу на короткі дистанції, більшість фахівців приділяє увагу висококваліфікованим спортсменам. Техніку спринтерського бігу юних спортсменів на сьогодні досліджено недостатньо, що знижує ефективність технічної підготовки. Недоліки технічної підготовки і, як наслідок, помилки в техніці бігу, заучені у юному віці, важко виправити в подальшому, що в кінцевому результаті впливає на спортивні досягнення в короткому бігу. Техніка бігу на короткі дистанції полягає в легкості й розкутості бігових рухів, що виконуються з великою амплітудою і частотою. Біг, як і ходьба, належить до циклічних рухів, де цикл рухів передбачає подвійний крок. У бігу можна виділити: а) період одиночної опори; б) період польоту; в) період перенесення махової ноги, який збігається з періодом опори. Швидкість, амплітуда рухів, прояв великих м'язових зусиль у бігу, на відміну від ходьби. Щоб збільшити швидкість бігу, необхідно якомога частіше контактувати з опорою під час відштовхування. Швидкість бігу залежить як від довжини кроку, так і від частоти кроків. Оптимальне співвідношення цих параметрів характеризує ритм бігу і раціональність техніки бігуна. Щоб збільшити швидкість бігу, необхідно, по-перше, працювати над зменшенням часу опори, тобто за тієї самої сили відштовхування зменшити час відштовхування.

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань у роботі було застосовано такі методи дослідження:

– аналіз і обґрунтування науково-методичної літератури;

– педагогічне спостереження;

– педагогічне тестування;

– педагогічний експеримент

– методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз і обґрунтування науково-методичної літератури

Аналіз, систематизація та порівняння спеціальної наукової та науково-методичної літератури з проблеми дослідження українських і зарубіжних фахівців [2; 8; 22; 44; 54; 78; 80], що характеризують основні закономірності підвищення спортивної майстерності. Вивчення спеціальної науково-методичної літератури, які розглядають питання фізичної [12; 24; 44; 56], технічної [4; 12; 28], тактичної підготовленості [24; 28; 36], а також питання моделювання і прогнозування змагальної діяльності в легкої атлетиці [33; 48; 56]. Виявлено основні проблеми теорії і методики спортивного тренування і змагальної діяльності.

2.1.2. Педагогічне спостереження

Спостереження є одним з головних методів збору фактичного матеріалу для здійснення наукового узагальнення і аналізу педагогічних явищ. Основна перевага цього методу полягає у тому, що реєстрація педагогічних явищ відбувається під час їх протікання без втручання спостерігача в хід процесу, що вивчається. Педагогічні спостереження проводилися в реальних умовах учбово-

тренувального процесу юних спортсменів, які займаються в групах початкової підготовки з легкої атлетики ДЮСШ імені В. С. Голубничого м. Суми**.**

2.1.3. Анкетування

Для аналізу практичного досвіду фахівців з легкої атлетики, нами було проведено анкетування тренерів і батьків юних спортсменів. Анкетування проводилося під час тренувальних занять, змагань та мало на меті удосконалення тренувального процесу юних легкоатлетів. На наш погляд, це може бути за рахунок систематизації знань, умінь та навичок фахівців з даного виду спорту.

2.1.4. Педагогічне тестування

В процесі педагогічного експерименту для оцінки рівня фізичної підготовленості юних спортсменів використовувалися наступні контрольні в

п

р Для визначення динаміки розвитку швидкісних якостей використовувалися наступні контрольні вправи: біг на 20 м з ходу; біг на 20 м з низького старту; біг на 60 м з низького старту.

и Для визначення динаміки розвитку швидкісно-силових якостей в

(и **2.1.5. Педагогічний експеримент**

к Для виявлення впливу спеціально підібраних швидкісних та швидкісно-силових вправ, що використовуються для удосконалення стартового розбігу на розвиток рухових якостей юних легкоатлетів, нами був проведений педагогічний експеримент.

и Юні спортсмени були поділені на дві групи (контрольна та експериментальна) за принципом різної ціни 30 м з ходу; біг на 60 м зі старту; стрибок у спортсмені на стрибок у групі для підвищення рівня розвитку швидкісних якостей два рази на тиждень (в основній та заключній частині тренувального заняття) виконували комплекси спеціально підібраних вправ. Ці вправи підбирались з урахуванням віку та рівня фізичної підготовки. До таких а

в

с

вправ ми віднесли: різні групові вправи для покращення реакції на сигнал, причому сигнал міг пролунати тихо, голосно та дуже голосно. Сигнал до початку руху давався різним чином: це мав бути плеск у долоні, удар предметом предмет, сигнал голосом. Час між командою: «Приготуватися» та «Руш» коливався від однієї до 5 с. Тренер, який подавав сигнал до початку руху бігуни не бачили, щоб виключити елемент підготовки на запропонований сигнал. Окрім групових вправ на місці виконувались також вправи в русі: біг із положення лежачи, сидячи, з колін; стрибки, на мак сильну кількість разів; біг на місті, біг на місті з упором руками у гімнастичну стінку, робота на частоту рухів одними руками тощо. Всі вправи були направлені на локальний розвиток окремих сторін швидкісних здібностей: реакцію учнів на сигнал, частоту одиночного руху та частоту рухів. Легкоатлети експериментальної групи (12 осіб), виконували подібні вправи з використанням різних естафет. Були підібрані ігрові вправи та естафети, які займали 50% часу основної частини уроку, який було відведено на розвиток рухових якостей.
Це ігри на увагу. Для виявлення локально направлених, а також естафет на підвищення рівня рухових якостей з метою підвищення швидкості виконання стартового розбігу нами на початку педагогічного експерименту і по закінченню проводились контрольні виміри: біг на 20 м з ходу, біг на 20 та 60 м з низького старту, теппінг-тест та стрибок у довжину з місця. Щоб виключити вплив: (погоди, одежі, покриття ґрунту тощо) на результати контрольних випробовувань, всі контрольні тести як на першому етапі педагогічного експерименту, так і на другому проводились в спортивній залі.

2.1.7. Методи математичної статистики

Усі отримані в ході експериментального дослідження дані підлягали обробці з використанням загальновідомих методів математичної статистики [41]. Розраховувалися такі показники: $\overline{X}$ – середнє арифметичне; s – середньоквадратичне відхилення; t – статистичний критерій Стьюдента. Вірогідність вважалася суттєвою при п’ятивідсотковому рівні значимості ($p<0,05$), що визначалося цілком надійним у біологічних дослідженнях.

2.2. Організація досліджень

Дослідження були організовані і проведені з юними легкоатлетами в і д

На першому етапі (вересень – жовтень 2019 р.) Основна увага була зосереджена на узагальнені й аналізі наявних у науково-методичній літературі відомостей з розглядуваної проблеми, уточнювалися і конкретизувалися дослідницькі завдання, тривало осмислення наукових досліджень, узагальнювався досвід роботи тренерів ДЮСШ, щодо удосконалення техніки бігу і розвитку рухових якостей юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки. Здійснювалось спостереження, анкетування, бесіди з тренерами та батьками юних спортсменів із питань навчання основних спортивних рухів та розвитку рухових якостей на спортивних тренуваннях. Проводилось контрольне тестування рівня фізичного розвитку та рівня фізичної підготовленості юних легкоатлетів.

На основі отриманих даних було сформульовано об’єкт і предмет дослідження, в групах початкової підготовки з легкоатлетики ДЮСШ імені В. С. Голубнового (*м. Суми*).

На другому етапі (листопад 2019 р. – березень 2020 р.) Для виявлення проблем 2019–2020 р. проводилося обстеження з навчання бігу на короткі дистанції та метання малого м’яча, впливу спеціально підібраних швидкісних та швидкісно-силових вправ, що використовуються для удосконалення стартового розбігу на розвиток рухових якостей юних легкоатлетів, нами був проведений педагогічний експеримент.

Третій етап (*квітень – жовтень 2020 р.*) проводилась обробка та аналіз отриманих результатів, їх узагальнення, здійснювалося формування висновків та оформлення кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 3
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ БІГУ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ

Початковий етап, багаторічної спортивної підготовки, є важливішим етапом для формування правильної рухової навички у бігу. У 6–7-літньому віці у юних спортсменів в техніці бігу можна спостерігати появу всіх елементів бігового кроку, які в подальшому суттєво зміняться, то з 8 років починається формування рухів в бігу з більш складнішою руховою структурою, яка формується до 10-річного віку. Удосконалювання біодинаміки бігового кроку (скорочення довготривалості опори та збільшення концентрацій зусиль при амортизації і відштовхуванні) дозволяє дітям бігати швидше. Цілеспрямоване застосування фізичних вправ у цьому віці сприяє формуванню більш удосконаленої структури рухів у бігу. Стихійне ж утворення такої структури може привести до формування неправильних рухових навичок. У дітей, які не мали у цьому віці занять під керівництвом фахівця, спостерігається багато помилок у техніці бігу: великий нахил тулуба вперед, неправильний винос махової ноги та постановки її стопи рухом з п’ятки або відштовхування від опори ступнею з розгорнутим носком назовні, додатковим рухом голови, надмірні поперечні коливання, неправильна робота рук.

Навчання цілісним вправам у цьому віковому періоді має більший успіх, ніж розучування по елементах. Тому біг – основний засіб тренування, але біг з виконанням рухових установок-завдань, біг в певних умовах, гра з бігом. Важливішим аспектом у навчанні є збереження природності руху дітей.

3.1. Засоби і методи навчання техніки бігу на короткі дистанції

Навчання техніки бігу на короткі дистанції:

Завдання 1. Сформувати у тих, хто займається, уявлення про раціональну техніку бігу на короткі дистанції.

Засоби: 1. Демонстрація бігу.

2. Перегляд відеозапису техніку бігу на короткі дистанції.

3. Розглядання техніки бігу, поданої на плакатах і фотокартках.

Завдання 2. Навчити юних спортсменів техніки бігу по прямій.

Засоби: 1. Пробігання з різною швидкістю відрізків (40–60 м).

2. Спеціальні вправи для оволодіння технікою:

а) біг поблизу гімнастичної стінки. Вихідне положення (в. п.): руки на перекладині нижче плечей, ноги на відстані 100–140 см від стінки, тулуб нахилений у бік стінки і разом із ногами становить одну пряму. Виконання: підняти праву ногу, зігнуту в колінному суглобі. Почати зміну ніг у спокійному темпі під команду, поступово збільшуючи темп до максимуму, ноги, підтримуючи його 10–12 с, потім відійти від стінки, пробігти підтюпцем 40 -50 м і перейти на спокійну ходьбу до 1 хв. Вправу повторити 2–3 рази;

б) в. п.: ноги на ширині плечей, тулуб злегка нахилений уперед, руки зігнуті в ліктях під прямим кутом. Виконання: повільно почати рухи руками як під час бігу, поступово збільшувати темп до максимуму і підтримувати його 10–15 с. Вправу повторити 2–3 рази;

в) біг із високим підніманням стегна – 10–20 м. Темп середній, акцент на піднятті стегна (вище горизонталі), просування вперед незначне. Перехід у дріботливий біг – 20–30 м. Вправу повторити 2–3 рази;

г) біг стрибковими кроками з великим нахилом тулуба вперед – 20–30 м. Вправу повторити 2–3 рази;

д) вправи «в» і «г» можна виконувати в ямі з піском або на піщаній місцевості;

Бігові вправи та біг необхідно виконувати вільно, без напруження. Кількість повторень, що рекомендуються, й інших вправ залежить від рівня фізичної підготовленості групи. Спочатку прискорення проводяться поодинці з відповідним коригуванням техніки вчителем. Відповідно до рівня оволодіння раціональними рухами прискорення краще проводити парами або групами, особливо якщо завдання бігти у 3/4 або 9/10 сили. Якщо під час бігу групою або в парі техніка бігу в одного з партнерів не прогресує, йому варто знову почати індивідуальну роботу. Після кожного прискорення тренер звертає увагу лише

на основні помилки, пропонуючи усунути їх під час чергового прискорення. Одночасна вказівка на 4–5 помилок не дозволить учню виправити жодної.

Завдання 3. Навчити техніки бігу на віражі.

Засоби: 1. Біг із прискоренням на віражі на відрізках 30–40 м у 3/4 сили. Повторити прискорення з різною швидкістю під час входження у віраж і під час виходу з віражу. Проводити повторні пробіжки по великій дузі (7-ма і 8-ма доріжки) і по дузі меншого радіуса. Ще раз звернути увагу на необхідність бігти вільно і невимушено. Під час входження у віраж нахилити тулуб до центру повороту для компенсації відцентрової сили. Під час бігу на повороті активно працювати правою рукою.

Завдання 4. Навчити старту і стартового розбігу.

Засоби: 1. Біг (по 15–20 м) з різних положень високого старту:

а) в. п.: стати обличчям до фінішу, ноги разом, руки вільно уздовж тулуба. Виконання: «падаючи» уперед, почати біг. При цьому дуже важливо далеко винести ЗЦВ тіла за лінію опори. Перші 2–3 старти – у 1/2 сили і без команди, а подальші 2 – 3 старти – за сигналом у 3/4 сили;

б) в. п.: поштовхова нога вперед, махова – на півтори стопи позаду.

Нахилити тулуб вперед і з втратою рівноваги почати біг;

в) з тієї самої ноги з опорою на колодки.

2. Навчити встановлювати стартові колодки.

3. Навчити виконання команд «На старт!» та «Увага!». За командою «Увага!» навчити раціонально розподіляти вагу тіла на ноги і руки.

4. Навчити вибігання зі стартових колодок.

Кожен юний спортсмен повинен спочатку вибрати для себе найбільш зручний варіант низького старту. Для цього необхідно використовувати різні варіанти розстановки стартових колодок. Але необхідно пам’ятати, що з віком і підвищенням рівня розвитку рухових якостей постійно вдосконалюватиметься і техніка бігу з низького старту, змінюватиметься кінематична і динамічна характеристика рухів бігуна.

У молодші роки необхідно однаково оволодіти різними варіантами бігу зі

старту (рис. 3.1).

Що потрібно робити після команди «На старт!».

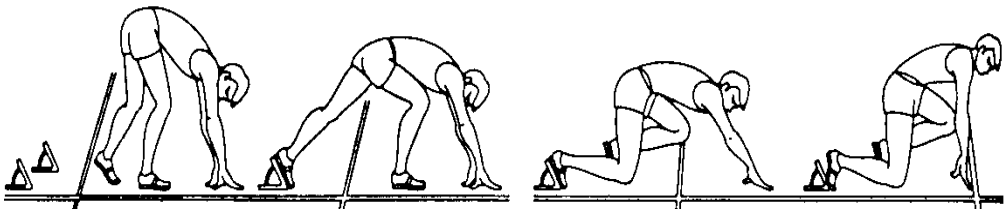


Рис. 3.1. Виконання команди «На старт!»

1. Станьте перед стартовими колодками, сядьте на носки і зіпріться спочатку однією, а потім іншою ногою в колодки.

2. Розставивши руки на ширину плечей, зіпріться ними на ґрунт перед стартовою лінією.

3. Руки розміщені на схилі, випрямлені.

4. Тіло рівномірно розподілена на кисті рук і коліна.

5. Спина злегка зігнута.

6. Голова опущена, погляд спрямований на стартову лінію.

7. Зайнявши правильне положення, нерухомо і зосереджено чекайте команди «Увага!».

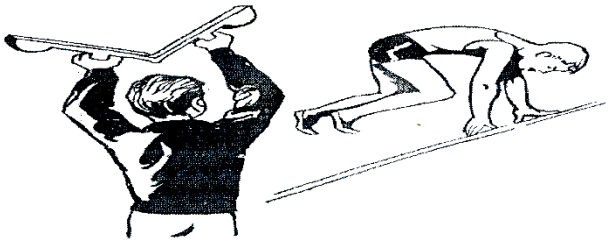


Рис. 3.2. Низький старт

1. Коліно, що знаходиться позаду ноги, відривається від ґрунту. У результаті таз піднімається – не дуже повільно, але й не дуже різко.

2. Початкове положення правильне, якщо колінний суглоб передньої ноги утворює майже прямий кут. У цьому разі таз найчастіше розміщений трішки вище, ніж плечі, спина злегка піднята.

3. Маса тіла розподіляється тепер рівномірно на чотири точки опори – ноги та руки. Зміна навантаження особливо відчутна в кистях рук.

4. Голова опущена як за команди «На старт!».

5. Зосереджено чекайте на постріл чи команду «Марш!», щоб швидко, в повну силу почати біг.

Що потрібно робити в момент пострілу стартера чи команди «Марш!» (рис. 3.3).

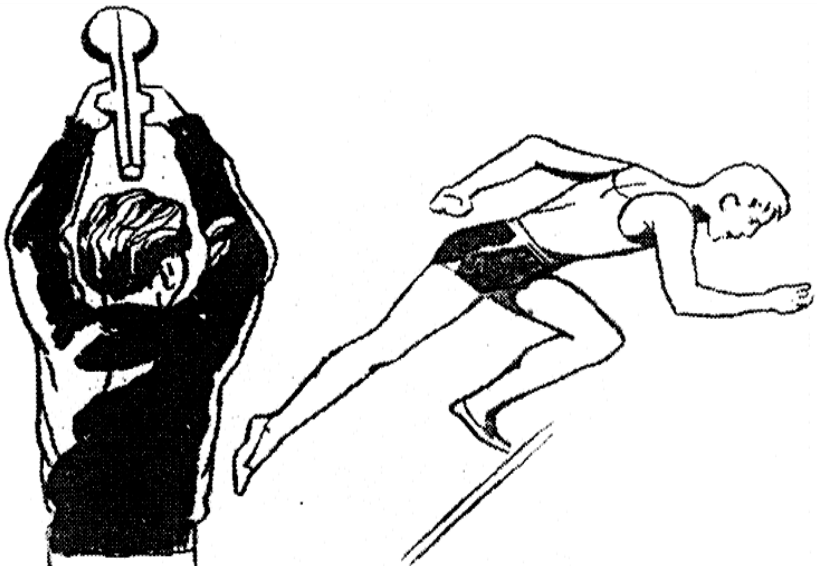


Рис. 3.3. Момент пострілу стартера чи команди «Марш!»

1. Під час старту намагайтеся вкласти всю свою силу в перший рух. Біг починається з першого ж вашого пориву, а не тільки безпосередньо з першого кроку!

2. Тіло блискавично випрямляється вгору-вперед.

3. Нога, що знаходиться ззаду і робить перший крок, повинна найкоротшим шляхом торкнутися ґрунту, щоб ще більше прискорити рух тіла.

4. Кисті лише трішки відштовхуються від ґрунту. Руками потрібно по черзі проводити короткі і швидкі рухи. Відразу ж зосередьте увагу не тільки на першому помахові руки, але й на її відведенні назад, щоб це допомогло вам швидко зробити другий крок.

5. Погляд спрямований дещо вперед на бігову доріжку. Нахил тіла зменшується тільки через 6–8 кроків.

Засоби:

а) випробувати низький старт із пробіганням відрізка до 20 м. Основними помилками техніки низького старту може бути занадто високе піднімання таза після команди «Увага!», виведення плечей за лінію опори руками, слабке відштовхування від передньої колодки, відштовхування від колодок вгору, а не вперед, занадто великий перший крок, повне випрямлення тулуба вже на 2–3 м кроках розгону та ін. (рис. 3.4);

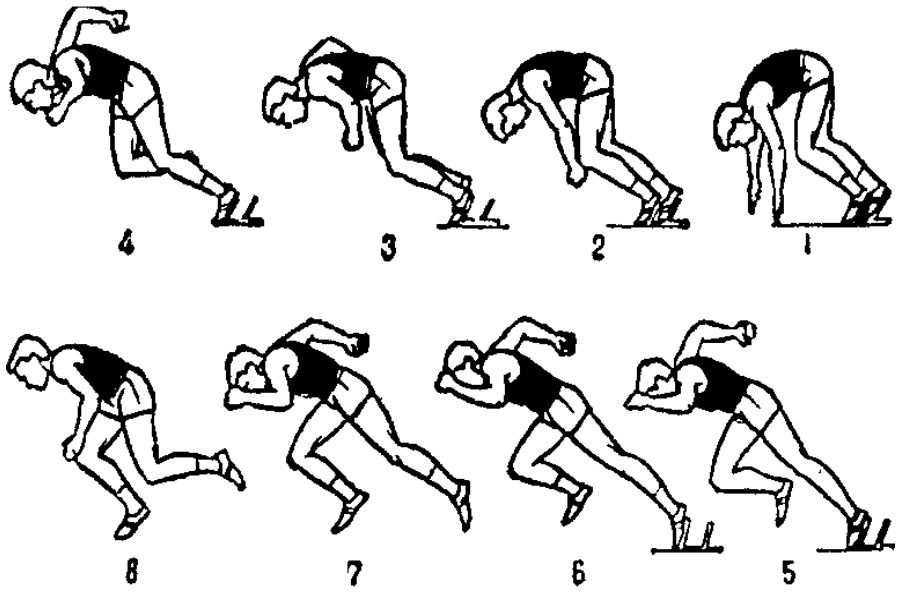


Рис. 3.4. Початок бігу з низького старту

б) поблизу гімнастичної стінки взятися за 4–5 поперечину, сильнішу ногу відставити далеко назад, злегка зігнувши в колінному суглобі, іншу ногу відставити ще далі. Виконання: згинаючи ногу, що стоїть позаду, у коліні, виносити її вперед до гімнастичної стінки, одночасно випрямляючи іншу ногу. Тулуб й опорна нога повинні створювати майже пряму лінію. Зробити вправу 7–8 разів, після хвилинного відпочинку повторити вправу 3–4 рази;

в) в. п.: упор лежачи на зігнутих руках. Виконання: з одночасним випрямленням рук виносити почергово кожну ногу до торкання коліном грудей. Повторити вправу 6–8 разів кожною ногою;

г) стати в колодки, поставити руки на 60–70 см спереду лінії старту.

Виконання: виносити махову ногу вперед коліном до грудей з одночасним випрямленням ноги, що стоїть у передній колодці. Повторити вправу 7–8 разів кожною ногою;

д) стати в колодки, поставити руки на набивні м'ячі середньої величини, розміщені перед лінією старту. Зайняти положення за командою «Увага!» і за сигналом зробити кілька стартів з пробіганням 15–20 м;

е) покласти кілька матів (висота 50–60 см) на доріжку за метр перед стартовою лінією. Стати в колодки, зайняти положення за командою «Увага!» і, сильно відштовхнувшись, послати себе вперед до падіння на мати. Дуже важливо під час виконання цієї вправи відштовхуватися тільки вперед, а не вгору. Повторити вправу 8–10 разів;

є) відсунути мати від стартової лінії на 1,5 м. Виконуючи попередню вправу, з першим кроком проносити стопу махової ноги горизонтально і ставити на ґрунт у 15–30 см від лінії старту. І в цьому разі важливо простежити за тим, щоб бігун відштовхувався тільки вперед.

6. Оволодіти бігом з низького старту в цілому на коротких відрізках 10–40 м.

Зробити 4–5 низьких стартів з пробіганням відрізків 20 м, фіксуючи результат бігу секундоміром. Указувати після кожного старту на основні помилки, допущені на старті й у процесі пробігання.

Завдання 5. Навчити низького старту на віражі для бігу на колі і півколі.

Засоби: 1. Пояснити і вказати раціональне місце розміщення колодок.

Старти з пробіганням відрізків до 30 м у 1/2 і 3/4 сили.

Використовувати засоби завдання 4.

Завдання 6. Навчити фінішного кидка.

Засоби: 1. Ходьба в бік фінішу. Виконання нахилів тулуба вперед з відведенням рук назад.

2. Те саме під час спокійного і швидкого бігу.

3. Нахили тулуба з поворотами праворуч і ліворуч під час фінішування із середньою максимальною швидкістю. Досягти того, щоб спортсмени не

переходили на біг з п’ятки і не нахиляли тулуб за 5 м до фінішу.

Завдання 7. Удосконалювання техніки бігу в цілому.

Засоби: 1. Використання зазначених вище вправ для виправлення індивідуальних помилок.

2. Участь у контрольних прикидках і легкоатлетичних змаганнях.

3.2. Методика розвитку швидкості у юних бігунів

Рухливі ігри чудово розвивають швидкість, координаційні якості, силу, витривалість, гнучкість. Серед них можна виокремити вправи та ігри, які спрямовані на розвиток швидкості під час навчання техніки бігу.

Спеціальні вправи для розвитку швидкості.

1. Біг на 30–60 м (3–5 пробіжок), відпочинок – 2–4 хв.

2. Стрибки з ноги на ногу на дистанції 20–50 м у повільному темпі – розвивають швидкісно-силові якості (5–6 пробіжок).

3. Стрибки з ноги на ногу у високому темпі – для розвитку швидкості (5–6 стрибків).

4. Стрибки з бігом через перешкоди з відстанню 1 м, а потім збільшуючи відстань (5–6 повторень).

5. Стрибки з ноги на ногу через східці. Стрибки через східці (4–5 повторень).

6. Біг з гори. (7–8 повторень).

7. Біг під гору з різним кутом нахилу (3–5 пробіжок).

8. Ривки з місця чи у процесі бігу із середньою швидкістю (5–6 повторень).

9. Швидкий біг за рахунок збільшення довжини кроків (5–6 повторень).

10. Швидкий біг за рахунок збільшення частоти кроків (5–6 повторень) [42].

На останніх етапах вивчення ефективним засобом удосконалення швидкісних здібностей є змагальні вправи. В умовах змагання під час підготовки і мотивації вдається досягти таких показників швидкості, які, як

правило, майже неможливо досягти під час тренувального процесу[53].

Потрібно пам’ятати, що юні спортсмени у цьому віці цілеспрямовано працювати тривалий час не зможуть. Тільки завдяки рухливим іграм можна продовжувати заняття, виконувати велику кількість вправ, вирішувати всі поставлені завдання уроку без особливих психологічних навантажень.

Ігри для розвитку швидкості в бігові.

1. «Прапорець» – грає дві команди, учасників може бути до 50. Команди розділяє лінія. З одного боку земля однієї команди, з другого – іншої. На своєму боці кожен гравець-захисник. Завдання: перебігти на бік противника, захопити прапор і перенести на свій бік. Якщо гравці протилежної команди доторкнуться, то гравець спійманий. У цій грі існує багато дрібниць, правил, які діти встановлюють самі, залежно від учасників, кількості, місця гри.

2. «Квач» – за рахунком квача, вибраного гравця, усі розбігаються в різні боки. Завдання квача – спіймати втікачів і доторкнутися. Кожний новий квач піднімає руку вгору і кричить: «Я квач». Не дозволяється ловити квача, який спіймав нового. Ця гра ускладнюється різними способами: не ловити того, хто лежить на землі, хто стоїть вище землі, хто завмирає на місці тощо [14].

Гра «Хто швидше?». Для проведення гри позначають дві паралельні лінії на відстані 3–5 м. Три – чотири команди шикуються перпендикулярно до позначених ліній, одна навпроти іншої. У кожного з керуючих – гімнастична палиця. За командою «На старт!» бігуни ставлять палку вертикально на лінію, зверху підтримуючи вказівним пальцем. За командою «Увага!» приймають положення високого старту і за командою «Руш!» швидко міняються місцями так, щоб палиці не встигли впасти. Відстань між командами поступово збільшують. Перемагає пара, яка виконає вправу на більшій відстані.

Гра «Лінійна естафета з бігом». Юні спортсмени поділяються на дві – три команди і розміщуються за лінією старту в паралельних колонах по одному. На однаковій відстані (15–20) від лінії старту перед кожною командою ставиться прапорець. За сигналом керівника перші в колонах біжать до прапорців, оббігають їх, не торкнувшись, повертаються до своєї команди,

торкаються рукою долоні гравця, який стоїть першим, і стають у кінці своєї колонки. Наступні гравці (вони стають на місці тих, хто побіг) водночас вибігають уперед і виконують те, що й попередні. Коли останній гравець у кожній колоні після перебіжки торкнеться рукою долоні першого гравця, той піднімає руку вгору. Перемагає команда, гравці якої раніше за всіх закінчили перебіжки.

Гра «Зміни коло». Діти шикуються у шеренгу, розраховуються на три або п’ять і, взявшись за руки, утворюють велике коло. У його центрі – ведучий. Кожен гравець окреслює навколо своїх ніг невелике коло. Тренер викликає один із номерів, наприклад, третій. Усі треті номери міняються місцями. Ведучий намагається зайняти звільнене коло. Хто залишився без кола, стає ведучим.

Швидкість можна також розвивати на основі вправ, що виконуються в ігровій формі:

1. Юні спортсмени біжать по колу. Після сигналу вони стрибають угору або виконують прискорення.

2. В. п. – лежачи на спині, ноги підняті під кутом близько 60°. Імітація руху ніг велосипедиста. Виконується з поступовим прискоренням.

3. Двоє учнів біжать один за одним (інтервал 2–2,5 м) по біговій доріжці в різному темпі. За сигналом другий бігун повинен доторкнутись до першого, завдання наступного бігуна – утекти, не давши до себе доторкнутись. Періодично бігуни міняються місцями.

«Естафета». Дві команди шикуються за лінією старту в паралельні колони. Гравці, які стоять першими, отримують по малому набивному м’ячу. Проти кожної команди на відстані 15–20 м від лінії старту креслять два кола діаметром 1 м, в які кладеться по одному набивному м’ячу. Після команди керівника гравці біжать до свого кола, передають свій м’яч наступному гравцю, а самі стають у кінець своєї колони. Так само всі повинні виконати перебіжки. Перемагає команда, яка раніше закінчила передачу м’ячів.

Гра «Квач маршем». Дві команди розміщуються у шеренгах на

протилежних боках майданчика за лініями. Одна команда йде шеренгою в напрямку до іншої. Коли ті, хто марширують, знаходяться на відстані 3–5 м від лінії противника, тренер раптово подає сигнал, за яким ті, хто наступають, біжать за свою лінію, а гравці іншої команди торкаються до них рукою. Тренер підраховує кількість тих, кого наздогнали, потім марширують учасники команди, яка наздоганяла, а ті, хто наступали раніше, наздоганяють.

Гра «День і ніч». Дві команди («День» і «Ніч») стають спиною одна до одної на відстані 1,5–2 м від середньої лінії майданчика. У кожної команди на краю майданчика – «будинок». Тренер називає то одну, то іншу команду. Названа команда відразу біжить до себе в «будинок». Гравці іншої команди повертаються навколо і намагаються торкнутись рукою тих, хто втікає. Потім команди повертаються на місце і підраховується кількість тих, до кого доторкнулись. Перебіжки повторюються 6 разів. Перемагає команда, яка змогла доторкнутись до більшої кількості гравців іншої команди. Примітка: команди потрібно викликати так, щоб кожна з них однакову кількість разів наздоганяла і втікала.

Які ж технічні помилки зустрічаються під час навчання і вдосконалення низького старту у юних спортсменів.

– голова піднята вгору, голова повинна бути опущена вниз, погляд спрямований на стартову лінію, м’язи спини розслаблені;

– руки повинні бути випрямлені, маса тіла рівномірно розподілена на кисті рук і коліна;

– маса тіла спортсмена розподілена неправильно, руки повинні розміщуватися на доріжці;

– голова за командою «Увага!» повинна бути опущена вниз, як за командою «На старт!», спина напівзігнута, погляд спрямований на доріжку;

– недостатньо високо піднятий таз, руки повинні розміщуватися від плечей, опущені вниз, маса тулуба повинна розподілитися рівномірно на руки і ноги;

– високо піднятий таз, випрямлені ноги в колінних суглобах, голова

сильно опущена вниз;

– зігнуті руки, маса тіла розподілена в основному на руки, за такого навантаження м’язи рук і плечей дуже легко може звести судома, а це не дозволить швидко стартувати.

– бігун рано випрямився, неправильно почав працювати руками, стегно махової (правої) ноги повинно бути спрямовано вперед-угору, перш ніж він зробить перший крок, суперники вже піднімуться зі стартової лінії і спрямуються вперед;

– дуже високо над доріжкою проноситься права нога і дуже великий нахил тулуба. Тому перший крок вийде широким, але він буде зроблений із затримкою, і бігун відстане від своїх суперників;

– неправильний початок бігу: обидві руки опинилися ззаду, тобто не виконаний рух маховою ногою, у результаті порушений ритм бігу, і бігуну не вдається швидко розвинути можливу для нього швидкість;

– під час виконання першого кроку бігун прогнувся, руки не активно виконують махові рухи, а погляд відірваний від бігової доріжки.

Окрім вищезазначених помилок загального характеру, під час навчання бігу з низького старту і його вдосконалення можуть бути й інші помилки, які легко можна усунути на початку навчання, доки не виробився неправильна навичка. Досвідчений тренер легко помітить помилки і допоможе їх виправити. Але візуально не завжди вдається вчасно помітити помилки, для цього краще використовувати відеоплівку. Зробивши відеограму бігу, важливо не тільки відшукати помилки під час бігу зі старту, але й виявити причини цих помилок.

3.3. Програма навчання і вдосконалення техніки метання

Метання малого м’яча є одним із найскладніших видів легкої атлетики для юних спортсменів. Досягти високих показників можна тільки за умови опанування техніки метання. У початкових класах вивчається спосіб метання м’яча «з-за спини через плече».

Юні спортсмени характеризується відносно рівномірним розвитком

опорно-рухового апарату, але інтенсивність збільшення окремих розмірних ознак його різноманітна. Так, довжина тіла збільшується в цей період більшою мірою, ніж його маса.

Суглоби юних спортсменів цього віку дуже рухливі, зв'язковий апарат еластичний, скелет містить велику кількість хрящової тканини. Хребтовий стовп зберігає велику рухливість до 8–9 років. Дослідження показують, що молодший вік є найбільш сприятливим для спрямованого зростання рухливості у всіх суглобах.

М'язи юних спортсменів віку мають тонкі волокна, які містять у своєму складі лише невелику кількість білка і жиру. Великі м'язи кінцівок розвинуті більше, ніж малі [3].

У цьому віці майже повністю завершуються морфологічний розвиток нервової системи, зростання і структурна диференціація нервових клітин. Однак функціонування нервової системи характеризується перевагою процесів збудження.

До кінця періоду молодшого віку об'єм легень становить половину об'єму легень дорослих. Хвилинний об'єм дихання зростає з 3500 мл/хв у 7-річних дітей до 4400 мл/хв у дітей віком 11 років [27].

Життєва ємність легень зростає з 1200 мл у 7-річному віці до 2200 мл у 10-річному.

Для практики спортивного тренування показники функціональних можливостей дитячого організму є провідними критеріями під час вибору фізичних навантажень, структури рухових дій, методів впливу на організм [4].

Для юних спортсменів віку природною є потреба у високій руховій активності. Під руховою активністю розуміють сумарну кількість рухових дій, які виконуються людиною у процесі повсякденного життя. За правильного вільного режиму в літній час за добу діти 7–10 років здійснюють від 12 до 16 тисяч рухів. Природна рухова добова активність дівчаток на 16–30% нижча, ніж хлопчиків. Дівчатка меншою мірою проявляють рухову активність самостійно і дуже потребують організованих форм тренувальних занять.

Після навчальних занять діти повинні не менше 1,5–2,0 годин провести на повітрі в рухливих іграх і спортивних розвагах.

У цьому віці на тренуваннях з легкої атлетики починають навчати техніки метань малого м’яча на дальність і в ціль із різних вихідних положень правою і лівою руками [21].

Віковий розвиток природних метань відбувається шляхом поступового оволодіння рухами в кінематичному ланцюгу від проксимальних ланок тіла до дистальних. Так, юні спортсмени 9–10 років неякісно виконують кидки з розбігу. Зупинка перед кидком зумовлена тим, що вони не можуть екстраполювати майбутню дію, а також програмувати її за короткий проміжок часу. Метання виконується в основному за рахунок великих (проксимальних) ланок за жорсткої фіксації.

Під час початкового навчання метання малого м’яча способом «з-за спини через плече» з місця такий спосіб метання виконується так. Із вихідного положення стоячи обличчям до напрямку метання ліва нога попереду (якщо метання виконується правою рукою і, навпаки, права, якщо метання виконується лівою рукою) на всій ступні, а права на крок позаду на носок ступні. М’яч тримається у правій (лівій) руці на рівні голови, інша рука розміщена довільно. З цього положення праву ногу опустити на всю ступню (носок праворуч і зігнути в коліні). Праву руку з м’ячем відвести вниз-назад і вбік, тулуб повернути і нахилити вправо, ліву руку підняти вгору-вперед. Потім необхідно швидко випрямитися і повернути тулуб уліво в напрямку метання, права нога позаду на носку ступні. Одночасно рука швидко рухається над плечем уперед-угору. М’яч випускається під кутом 40–45°. Після випускання м’яча тулуб за інерцією нахиляється вперед і відбувається стрибок уперед із лівої ноги на праву.

Після закріплення техніки метання з місця вивчається перехресний крок, який передує вихідному положенню. Перехресний крок виконується у такій послідовності: права нога швидко стає перед лівою на зовнішній бік ступні носком праворуч, тулуб повертається праворуч. Спочатку перехресний крок

виконується у повільному темпі, а потім у швидкому, є вже напівстрибком.

У міру засвоєння перехресного кроку вправа виконується повністю: перехресний крок – вихідне положення – метання вивченим способом. Закріпивши техніку метання після перехресного кроку, можна починати вивчення перших двох бігових кроків, які передують перехресному кроку [19].

Вивчені бігові кроки поступово поєднують із перехресним кроком і наступним метанням.

Метання малого м’яча виконується як на дальність, так і в ціль. Під час метання на дальність потрібно використовувати вертикальні опори, щити тощо, а для формування навичок випускання м’яча під необхідним кутом застосовують натягнуті мотузки, волейбольні сітки тощо.

Під час метання в ціль бажано мати якомога більше мішеней. Для виконання цієї вправи тренувальну групу поділяють на дві шеренги. Перша після виконання метання збирає м’ячі, а друга займає вихідне положення. Потім друга виконує вправу, а перша займає вихідне положення [18].

Для успішного оволодіння метаннями необхідно до початку навчання і у процесі його підвищувати рівень загальної координації рухів в легкоатлетів, а також відпрацьовувати вміння правильно поєднувати рухи ніг, тулуба і рук під час метання.

Вправи з малим м’ячем, як правило, виконують індивідуально. Орієнтовний перелік вправ із м’ячем.

1. Кинути м’яч в підлогу і спіймати його (5–6 разів).

2. Кинути м’яч угору і спіймати його (5–6 разів).

3. Кинути м’яч угору, дати йому впасти на підлогу і після відскоку спіймати (6–8 разів).

4. Кинути м’яч у стіну, дати йому впасти на підлогу і після відскоку спіймати (5–6 разів).

5. Кинути м’яч у стіну і спіймати його, не давши впасти на підлогу (6–8 разів).

6. Кинути м’яч під кутом у підлогу, дати йому вдаритись у стіну, потім об

підлогу і після відскоку спіймати його (7–8 разів).

7. Те саме, спіймати м’яч, не даючи йому впасти на підлогу(7–8 разів).

8. Стоячи спиною до стінки, прижавшись, кинути м’яч у стіну над головою і після відскоку від підлоги спіймати його (4–5 разів).

9. Те саме, але спіймати м’яч, не даючи йому впасти на підлогу (4–5 разів).

10. Стоячи обличчям до стінки, на невеликій відстані від неї кинути м’яч у стіну і спіймати його з поворотом спиною до стінки після відскоку від підлоги (5–6 разів).

11. Те саме, але спіймати м’яч, не даючи йому впасти на підлогу (4–5 разів)\.

12. Кинути м’яч правою рукою під ліву ногу і спіймати правою (6–7 разів).

13. Те саме, лівою рукою під праву ногу (6–7 разів) [5].

Крім цих вправ, можна запропонувати такі для юних спортсменів 6–7 і 8 – 9 років.

Для юних спортсменів 6–7 років.

1. Кидання м’яча вгору і ловля його (не менше 3 разів підряд).

2. Кидання м’яча об землю і його ловля.

3. Кидання м’яча двома руками від грудей через мотузку з відстані 2 м.

4. Кидання м’яча двома руками з-за голови в положенні стоячи і сидячи.

5. Кидання на дальність правою і лівою руками (до кінця року занять – на відстань не менше ніж 3,5–6,5 м).

6. Кидання м’яча правою і лівою руками у вертикальну ціль (висота центру мішені – 1,5 м) з відстані 1,5–2 м.

7. Кидання м’яча в горизонтальну ціль правою і лівою руками з відстані 2–2,5 м.

Для юних спортсменів 8–9 років

1. Кидання м’яча вгору і ловля його однією і двома руками (не менше ніж 4–6 разів підряд).

2. Кидання м’яча один одному і його ловля в положенні сидячи і стоячи з поворотом.

3. Кидання м’яча один одному і його ловля в русі.

4. Кидання м’яча в горизонтальну ціль знизу правою і лівою руками з відстані 4–6 м.

5. Кидання м’яча у вертикальну ціль (розміщена на висоті 2 м) правою і лівою руками.

6. Кидання на дальність предметів різної ваги (м’ячі, мішечки, шишки та ін.) правою і лівою руками з різних вихідних положень (стоячи на колінах, сидячи, лежачи).

7. Кидання двома руками набивного м’яча (вага до 1 кг) від грудей, з-за голови, вперед-знизу, через голову назад.

8. Кидання м’яча на дальність із різних вихідних положень (стоячи на колінах, сидячи, лежачи).

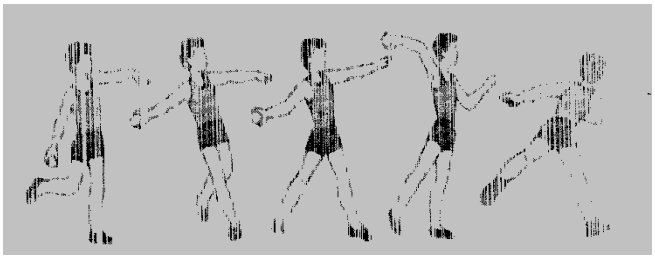
9. Кидання в ціль, що рухається, правою і лівою руками [8].

На початковому етапі юні спортсмени вивчають метання малого м’яча з-за голови через плече, стоячи обличчям до напрямку метання. Для вивчення вправи діти розташовують у трьох або чотирьох шеренгах. Після показу і пояснення тренером, легкоатлети приймають вихідне положення і виконують кілька імітаційних вправ: а) відведення правої руки назад за голову з невеликим нахилом тулуба назад; б) перенесення маси тіла на праву ногу з одночасним відведенням правої руки за голову і з нахилом тулуба назад; в) виконання вправи в цілому без м’яча, потім виконують вправи з м’ячем. Для успішного формування навички метання на кожному занятті діти повинні виконувати не менше ніж 20 кидків. Необхідно звернути увагу юних спортсменів на те, щоб кидок м’яча був різким (із закидом), а мах руки, що метає, починався від плеча і закінчувався рухом кисті. На початковому етапі навчання ставлять завдання правильного засвоєння техніки метання і вибору юними спортсменами відповідної траєкторії польоту м’яча. Тут тренер може використовувати різноманітні орієнтири, наприклад волейбольну сітку або натягнуту на стійки

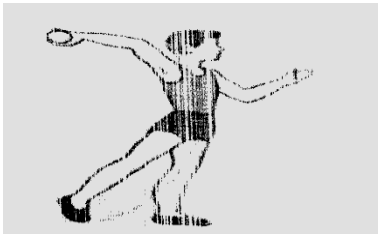
стрічку на різній висоті від підлоги. Спортсмени повинні перекинути м’яч через них. У міру засвоєння рухової дії висота сітки (стрічки) і відстань до неї від лінії метання поступово збільшують. Засвоївши метання на дальність, починають метання м’яча в ціль. Як цілі використовують підвішені на висоті 2 м обручі або щити розміром 1 х 1 м. У міру засвоєння навички відстань до цілі поступово збільшують. Удосконалення навички метання м’яча здійснюється в іграх та естафетах [14]. Метання способом «з-за голови через плече» становить визначену складність. У зв’язку з цим початку навчання повинен передувати цілеспрямований розвиток координаційних здібностей у тих, хто займається (правильне поєднання рухів рук, ніг, тулуба), за допомогою комплексів вправ, які юні спортсмени засвоїли раніше (рис. 3.5).

Метання малого м’яча

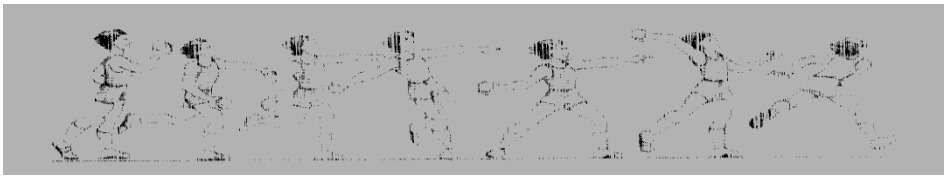
Тримання малого м’яча



Метання з перехресного кроку



Позиція «натягнутого лука»



Метання з 5 кроків

Рис. 3.5. Метання малого м’яча

Основне завдання – навчити вільного маху рукою і прийняття положення натягнутого лука, рухів ніг і таза, фінального зусилля руки і вміння зупинятися після виконання метання, не переходячи за лінію (рис. 4.1).

Під час навчання метання малого м’яча використовуються такі вправи.

1. Метання м’яча обличчям до напрямку метання.

2. Метання з положення стоячи у півоберта вправо.

3. Метання м’яча, стоячи боком до напрямку метання.

Під час цих вправ потрібно нагадувати про необхідність вільного і широкого замаху рукою, чіткого прийняття положення натягнутого лука. Для кращого навчання юних спортсменів метання м’яча як на дальність, так і в ціль доцільно використовувати зорові орієнтири. Як зорові орієнтири необхідно використовувати натягнуту на двох стійках мотузку. При цьому юні спортсмени відходять на відстань 4–5 м. Для засвоєння техніки метання малого м’яча на дальність використовують такі підготовчі вправи:

а) метання м’яча з місця, стоячи обличчям до напрямку метання (5–7 разів);

б) метання м’яча з місця, стоячи боком до напрямку метання (7–8 разів);

в) метання м’яча після перехресного кроку (7–10 разів);

г) метання м’яча у вертикальні цілі, поступово збільшуючи відстань (5–7 разів);

д) метання м’яча через певні перешкоди (мотузка, щит) (8–10 разів);

е) метання м’яча у стіну на дальність його відскоку (5–7 разів).

Після виконання цих підготовчих вправ починають навчання виконання метання малого м’яча із двох і трьох кроків, а потім з кількох кроків розбігу. Для підвищення емоційності занять та як підготовчі вправи використовують рухливі ігри та ігрові завдання з елементами метань.

Гравців розподіляються на дві команди, які стають одна проти одної на відстані 10 м за лініями. Попереду у 3 м від кожної лінії проводиться ще по

одній паралельній («міській») лінії. Посередині майданчика – баскетбольний м’яч, а у всіх гравців по одному малому м’ячу. За сигналом гравці (довільно) кидають м’ячі в баскетбольний м’яч, намагаючись перекотити його за «міську» лінію противника. Виграє команда, яка перекотила м’яч першою.

Гра «Дальній постріл». Юні спортсмени вишиковуються в шеренгу на майданчику стадіону. У кожного в руках по малому м’ячу. За командою вчителя учні по черзі кидають м’яч, намагаючись кинути якомога далі. Тренер виміряє відстань кожного кидка. Коли всі учні виконають метання, визначають переможця. Перемагає той учень, який метне м’яч далі за всіх.

Гра «Постріл у небо». Юні спортсмени розташовуються по командах. Кожна команда має свій м’яч (різного кольору). Команди розташовуються навколо окресленого кола діаметром 10–12 кроків. По одному гравцю з кожної команди входять у центр кола і кидають м’яч якомога вище вгору. Чий м’яч приземлиться пізніше, та команда отримує очко. Правила: кидати м’яч угору одночасно за сигналом тренера;,беруть м’ячі після відскоку ті, хто їх кидав. Ця гра може бути ускладнена за рахунок використання м’ячів різної ваги (малого, волейбольного, баскетбольного), сильного кидка об підлогу з подальшим відскоком, кидків двома руками або по черзі правою і лівою.

Після восьми тренувальних занять, під час яких вивчається техніка метання малого м’яча, необхідно провести у контрольне заняття, в якому юні спортсмени виконують метання малого м’яча в ціль із 6 м із 5 спроб. Як правило, більшість засвоюють техніку метань добре, проте частина легкоатлетів не досить добре засвоює техніку метань. Тому таким дітям необхідно приділяти набагато більше уваги під час навчання, а в деяких випадках навіть працювати індивідуально, оскільки вони через недостатньо розвинуту координацію рухів і швидкісно-силових якостей не можуть швидко і правильно засвоїти цю вправу. Тому для таких спортсменів у домашнє завдання необхідно включати підготовчі вправи, рухливі ігри з елементами метань, а також вправи для підвищення рівня розвитку швидкісно-силових якостей.

Під час навчання техніки метань доцільно паралельно проводити навчання

техніки безпеки у процесі метань, щоб уникнути травмування дітей.

Використання під час навчання метань різноманітних орієнтирів, рухливих ігор та підготовчих вправ сприяють більш швидкому та ефективному засвоєнню техніки метання малого м'яча як на дальність, так і в ціль.

Рекомендуються такі комплекси для розвитку координації рухів.

Комплекс № 1.

1. В. п. – о. с. – праву вперед, праву руку вперед. 2 – в. п. 3 – 4 – те саме іншою ногою і рукою 6–8 разів.

2. В. п. – о. с. 1. – праву вперед, ліву руку вперед. 2 – в. п. 3 – 4 – те саме іншою ногою і рукою 8–10 разів.

3. В. п. – о. с. – праву вбік, ліву руку вбік. 2 – в. п. 3 – 4 – те саме іншою ногою і рукою 6 – 8 разів.

Комплекс № 2.

1. В. п. – о. с. – праву назад, ліву руку вперед. 2 – зміна положень ніг та рук 3 – 4 рази.

2. В. п. – о. с. – праву вбік, ліву руку вбік. 2 – зміна положень ніг та рук 4 – 5 разів.

3. В. п. – о. с. – праву схресно перед лівою, праву руку вбік. 2 – зміна положень ніг та рук 3–4 рази.

Комплекс № 3.

1. В. п. – о. с. – праву назад, праву руку вперед. 2 – в. п. 3 – 4 – те саме іншою ногою і рукою 6–8 разів.

2. В. п. – о. с. – праву назад, ліву руку вперед. 2. В. п. 3 – 4 – те саме іншою ногою і рукою 6 – 8 разів.

3. В. п. – о. с. – ліву схресно перед правою, праву руку вбік. 2 – в. п. 3 – 4 – те саме іншою ногою і рукою 6–8 разів [20].

Основними завданнями під час вивчення техніки метання є: навчити юних спортсменів вільного маху рукою; прийняття положення натягнутого лука; руху ніг і таза у процесі виконання фінального зусилля; фінального руху руки. Потім виконується метання м'яча з розбігу на дальність.

Під час виконання вищевказаних вправ потрібно нагадати юним спортсменам про необхідність вільного і широкого замаху рукою, чіткого прийняття положення «натягнутого лука». Вправи корисно проводити з використанням обмежувачів напрямку руху руки, наприклад двох мотузок, натягнутих між стійками. Чудовою вправою є метання у вертикальні цілі, що сприяє відпрацюванню фінального зусилля, також ефективні і вправи в метанні м'яча через щит. Основні помилки в метанні малого м'яча: неправильне вихідне положення; надмірне згинання руки, що метає; пронесення її низько і збоку біля плеча; відсутність перенесення маси тіла на ногу, що стоїть попереду; відведення ліктя вбік; виконання фінального зусилля, починаючи не з ніг і тулуба, а з руки [16].

Для розвитку швидкісно-силових якостей, які необхідні під час метання, використовують такі вправи (з футбольними, волейбольними м'ячами, невеликими камінцями тощо).

1. В. п. – стійка ноги нарізно, руки вгорі. 1 – відвести руки назад за голову, прогнутись. 2 – кинути предмет уперед-угору (виконати 8–10 разів).

2. В. п. – стійка на колінах, руки вгорі. 1 – відвести руки назад за голову, прогнутись. 2 – кинути предмет уперед-угору (виконати 8–10 разів).

3. В. п. – ліва нога попереду, права позаду навшпиньки, руки внизу, 1 – підняти предмет угору, відвести за голову, 2 – кинути предмет правою рукою вперед-угору (виконати 10–12 разів).

4. В. п. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті, кисті біля грудей, 1 – трохи зігнути ноги в колінах, 2 – різко випрямити ноги, закінчити поштовх стопою, кинути предмет уперед-угору (виконати 8–10 разів).

5. В. п. – стоячи з нахилом до стінки, обпертися піднятими руками вгорі, 1–2 – відштовхнутись прямими руками від стіни, надавлюючи на стіну вниз, 3–4 – втрачаючи рівновагу вперед, повернутись у вихідне положення.

Під час навчання метання малого м'яча дітей молодшого віку використовують рухливі ігри з елементами метань. Наведемо деякі з них.

Гра «Кинь і злови». Діти розподіляються на команди по обидва боки

(команди поділяються навпіл) від натягнутої на висоті 1,5–2м стрічки. За командою тренера гравці, які стоять першими, перекидають волейбольний м'яч через стрічку, пробігають під нею уперед, ловлять м'яч відразу або після відскоку і передають його своєму гравцеві за командою, який виконує ті самі дії. Переможцем уважається та команда, яка першою завершить гру. Правила: м'яч обов'язково повинен пролетіти над стрічкою. Гра може бути ускладнена або за рахунок висоти стрічки, або за рахунок відстані до неї.

Гра «Влучно в ціль». Гравців поділяють на дві команди. За жеребкуванням одна команда виходить на «лінію вогню» (означена лінія) і вишиковується у шеренгу. Кожен учасник команди отримує по одному (можна по два – три) малому м'ячу. У 5–8 м від гравців у лінію паралельно до команди розставляють 10–12 городків на відстані 50–80 см один від одного. За командою усі гравці команди «залпом» кидають м'ячі, намагаючись збити якомога більше городків. Збиті городки підраховують і ставлять на місце. Команда, що «стріляла», збирає м'ячі і передає їх іншій команді, яка теж намагається збити більше городків. Гра повторюється кілька разів. Виграє команда, яка збила більшу кількість городків.

Гра «Влуч у м'яч». Гравців поділяють на дві команди і вишиковують у шеренги обличчям один до одного. Відстань між шеренгами – 8–10 м. Посередині на табуретці лежить волейбольний м'яч. У кожного з гравців – по малому м'ячу. За сигналом учителя гравці однієї команди почергово виконують кидки, намагаючись збити волейбольний м'яч. Якщо комусь із учасників це вдається, то команді зараховується очко. Після того як одна команда закінчить кидки, кидають гравці іншої команди. Виграє команда, яка набрала більше очок [5].

Гра «Захисник фортеці». Малюють коло діаметром 5–10 м, у центрі якого креслять менше коло, в яке ставлять три зв'язані гімнастичні палиці чи кладуть м'яч, кеглю, рюкзак, будь-який інший предмет. Обираються 1–3 захисники фортеці, інші гравці стають за колом, їм тренер дає волейбольний м'яч. Завдання: влучити м'ячем у предмет, що знаходиться у центрі кола. Захисники

повинні цьому перешкодити, відбиваючи м’яч руками і ногами, закриваючи мішень. Якщо нападаючим удається збити «фортецю», захисники програють і на їх місце призначаються нові. Гра продовжується. Переможцями вважаються захисники, які найдовше захищали фортецю. Правила. Відбиваючи м’яч, захисник не має права заходити в менше коло. Збити «фортецю» можна тільки з-за лінії великого кола. Нападаючий не має права кидати м’яч кілька разів підряд. Навчання руховим діям у певній мірі спирається на властивості людини, а особливо дитини здатності до наслідування. Тому знайомство з рухами простіше розпочинати з показу та супровідного пояснення. Створенню правильного уявлення про розучувані вправи сприяє уявне пояснення чи розповідь. Застосування прийомів наочного сприйняття, засновані на використанні регуляторів напрямку та обмежування рухів, мають особливо важливе значення в цей період, тому що аналітичні здібності молодших дітей розвинуті недостатньо. Для молодших дітей особливу роль набуває ігровий метод навчання, де основний зміст тренувальних занять складається з рухливих ігор та ігрових завдань.

Висновки до розділу 3

Шкільний вік є важливішим періодом формування правильної рухової навички у бігу. У 6–7-літньому віці у юних спортсменів в техніці бігу можна спостерігати появу всіх елементів бігового кроку, які в подальшому суттєво зміняться, то з 8 років починається формування рухів в бігу з більш складнішою руховою структурою, яка формується до 10-річного віку. Удосконалювання біодинаміки бігового кроку (скорочення довготривалості опори та збільшення концентрацій зусиль при амортизації і відштовхуванні) дозволяє дітям бігати швидше. Цілеспрямоване застосування фізичних вправ у цьому віці сприяє формуванню більш удосконаленої структури рухів у бігу. Стихійне ж утворення такої структури може привести до формування неправильних рухових навичок.

Бігові вправи та біг необхідно виконувати вільно, без напруження. Кількість повторень, що рекомендуються, й інших вправ залежить від рівня

фізичної підготовленості групи. Спочатку прискорення проводяться поодинці з відповідним коригуванням техніки тренером. Відповідно до рівня оволодіння раціональними рухами прискорення краще проводити парами або групами, особливо якщо завдання бігти у 3/4 або 9/10 сили. Якщо під час бігу групою або в парі техніка бігу в одного з партнерів не прогресує, йому варто знову почати індивідуальну роботу. Після кожного прискорення тренер звертає увагу лише на основні помилки, пропонуючи усунути їх під час чергового прискорення. Рухливі ігри чудово розвивають швидкість, координацію, силу, витривалість, гнучкість. Серед них можна виокремити вправи та ігри, які спрямовані на розвиток швидкості під час навчання техніки спринтерського бігу. На останніх етапах вивчення ефективним засобом удосконалення швидкісних якостей є змагальні вправи. Віковий розвиток природних метань відбувається шляхом поступового оволодіння рухами в кінематичному ланцюгу від проксимальних ланок тіла до дистальних. Так, юні спортсмени 9–10 років неякісно виконують кидки з розбігу. Зупинка перед кидком зумовлена тим, що вони не можуть екстраполювати майбутню дію, а також програмувати її за короткий проміжок часу. Метання виконується в основному за рахунок великих (проксимальних) ланок за жорсткої фіксації. На початковому етапі підготовки метання малого м’яча виконується як на дальність, так і в ціль. Метання малого м’яча виконується як на дальність, так і в ціль. Під час метання на дальність потрібно використовувати вертикальні опори, щити тощо, а для формування навичок випускання м’яча під необхідним кутом застосовують натягнуті мотузки, волейбольні сітки тощо. Під час метання в ціль бажано мати якомога більше мішеней. Для успішного оволодіння метаннями необхідно до початку навчання і у процесі його підвищувати рівень загальної координації рухів юних спортсменів, а також відпрацьовувати вміння правильно поєднувати рухи ніг, тулуба і рук під час метання. Для успішного оволодіння метаннями необхідно до початку навчання і у процесі його підвищувати рівень загальної координації рухів юних спортсменів, а також відпрацьовувати вміння правильно поєднувати рухи ніг, тулуба і рук під час метання.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Під швидкісними якостями розуміють можливості людини, що забезпечують їй виконання рухових дій у мінімальний для цих умов проміжок часу. Розрізняють такі види швидкісних якостей: швидкість реакції, швидкість одиночного руху, частота (темп) рухів. Їх прийнято вважати елементарними видами (формами) прояву швидкісних якостей. До швидкісних якостей відносять також швидкість виконання цілісних рухових дій, здатність якнайшвидше набрати максимальну швидкість і здатність довгостроково підтримувати її. Це комплексні види швидкісних якостей [4; 8; 29; 34].

Складні реакції (наприклад вибір руху і реакції на об’єкт, що рухається) традиційно розглядають як вид швидкісних якостей. Однак дослідження останнього часу свідчать про те, що цей вид здібностей правомірно відносити і до координаційних здібностей.

Часовий інтервал, витрачений на виконання одиночного руху (наприклад удар у боксі), теж характеризує швидкісних якостей. Частота і темп рухів – це кількість рухів за одиницю часу (наприклад кількість бігових кроків за 10 с).

Усі рухові реакції поділяються на дві групи: прості і складні. Відповідь заздалегідь відомим рухом на заздалегідь відомий сигнал (зоровий, слуховий, тактильний) називається простою реакцією. Прикладами такого виду реакцій є старт у відповідь на постріл у легкій атлетиці.

Для визначення рівня розвитку швидкісних і швидкісно-силових якостей юних спортсменів і виявлення закономірності зміни показників розвитку із віком, під час спортивного тренування, проводилися контрольні вимірювання.

У таблицях 4.1. і 4.2. подані середні дані рівня розвитку швидкісних і швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів.

Таблиця 4.1

Показники швидкісних якостей у юних легкоатлетів 8–11 років

Вік, років	Швидкість частоти рухів			
	Теппінг-тест 10 с, кількість рухів	**Біг на місці 10 с, кількість рухів**	**Біг 30 м з ходу, с**	**Біг 60 м, с**
8	28 34 38	26 28 30	6,3 5,9 5,5	11,8 11,4 10,9
9	40 56 68	30 34 37	5,4 4,9 4,6	11,1 10,3 9,5
10	52 60 71	37 40 44	4,6 4,4 4,1	10,4 9,7 9,2
11	52 64 74	38 42 46	4,1 3,9 3,7	9,5 9,0 8,5

Верхні значення показників відповідають задовільному рівню підготовленості, середні – хорошому рівню і нижні – відмінному рівню.

Таблиця 4.2

Показники швидкісно-силових якостей у юних легкоатлетів 8–11 років

Вік, років	Швидкісно-силові якості		
	Стрибок у довжину, см	**Стрибок у угору**	**Метання набивного м'яча 1 кг, м**
8	124 132 140	24 28 32	2,45 2,62 3,04
9	138 154 170	27 34 40	3,12 3,64 4,21
10	153 171 186	33 38 46	4,40 5,26 6,12
11	176 194 212	34 42 52	5,90 6,78 7,98

Метання м’яча з-за голови, в положенні сидячи, ноги нарізно (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Результати тестування юних легкоатлетів у метанні малого м’яча на дальність

Навчальний норматив	Стать	Оцінка			Рік тренування
		відмінно	добре	погано	
Метання малого м’яча на дальність	Хлопчики Дівчатка	28 17	23 14	19 10	1
	Хлопчики Дівчатка	30 18	25 15	20 11	2
Метання малого м’яча в ціль із 5 спроб	Хлопчики Дівчатка	3 3	2 2	1 1	1
	Хлопчики Дівчатка	4 4	3 3	1 1	2

Для виявлення впливу спеціально підібраних швидкісних та швидкісно-силових вправ, що використовуються для удосконалення стартового розбігу на розвиток рухових якостей юних спортсменів, нами був проведений педагогічний експеримент. Юні легкоатлети були поділені на дві групи (контроль та експериментальну) за принципом рівноцінних пар.

Спортсмени контрольної групи (12 осіб) для підвищення рівня розвитку швидкісних якостей два рази на тиждень (в основній та заключній частині заняття) виконували комплекси спеціально підібраних вправ. Ці вправи підбирались з урахуванням віку та рівня фізичної підготовки легкоатлетів. До таких вправ ми віднесли: різні групові вправи для покращення реакції на сигнал, причому сигнал міг пролунати тихо, голосно та дуже голосно. Сигнал до початку руху давався різним чином: це мав бути плеск в долоні, удар предметом предмет, сигнал голосом. Час між командою: «Приготуйся!» та «Марш!» коливався від однієї до 5 с. Тренер, який подавав сигнал до початку руху бігуни не бачили, щоб виключити елемент підготовки на запропонований сигнал.

Окрім групових вправ на місці виконувались також вправи в русі: біг із

положення лежачи, сидячи, з колін; стрибки; біг на місті, біг на місті з упором руками у гімнастичну стінку, робота на частоту рухів одними руками тощо.

Всі вправи були направлені на локальний розвиток окремих сторін швидкісних якостей: реакцію учнів на сигнал, частоту одиночного руху та частоту рухів. Експериментальна група, виконували подібні вправи з використанням різних естафет. Були підібрані ігрові вправи та естафети, які займали 50% часу основної частини тренувального заняття, було відведено на розвиток рухових якостей. Це ігри на увагу: «Два морози», «Спіймай м'яч», «Третій зайвий» тощо. Для виявлення локально направлених вправ, а також естафет на підвищення рухових якостей бігунів з метою підвищення швидкості виконання стартового розбігу нами на початку педагогічного експерименту і по закінченню проводились контрольні виміри: біг на 20 м з ходу, біг на 20 та 60 м з низького старту, теппінг-тест та стрибок в довжину з місця.

Щоб виключити вплив побічних чинників (погода, одежа, покриття ґрунту тощо) на результати контрольних випробувань, всі контрольні тести як на першому етапі педагогічного експерименту, так і на другому проводились в спортивній залі. У таблиці 4.4 представлені показники контрольних випробувань до початку і в кінці першого етапу педагогічного експерименту спортсменів контрольної групи.

Таблиця 4.4

Динаміка розвитку швидкісних якостей у спортсменів контрольної групи

№ п/п	Контрольні вправи	Вихідні дані		Кінцеві дані		Різниця ум.од.	t
		M+m	S	M+m	S		
1	Біг на 20 м з ходу, с.	4,01±0,04	0,23	3,88±0,03	0,27	0,13	2,66
2	Біг на 20 м з низького старту, с	4,13±0,11	0,31	3,95±0,09	0,21	0,18	2,81

Продовження табл.4.4

3	Біг на 60 м з низького старту, с	9,96±0,8	2,07	9,7±0,9	1,08	0,26	2,59
4	Стрибок в довжину з місця, см	128,3±0,8	5,22	149,4±1,1	5,8	21,1	3,17
5	Показники теппінг-тесту, частота руху	40,18±0,9	2,3	43,00±1,03	4,6	2,82	2,11

Приріст у бігові на 20 м з ходу у юних легкоатлетів за сім місяців цілеспрямованої швидкісної підготовки склав 0,13 с. У бігові на 20 м з низького старту приріст контрольних результатів ще більш значний і складає 0,18 с. У бігові на 60 м з низького старту покращання результатів 0,26 с, у стрибку в довжину з місця – 4,1 см і в показниках теппінг-тесту – 2,82 отримані результати статистично достовірні ($p < 0,05$). Значні зміни у всіх контрольних вправах свідчать про позитивний вплив спеціально підібраних, локально направлених вправ на підвищення рівня розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей юних спортсменів, поліпшення техніки виконання низького старту та підвищення швидкості стартового розбігу.

Юні спортсмени експериментальної групи виконували в основній частині тренувального заняття швидкісні та швидкісно-силові вправи, але в естафетних, змагальних варіантах. Істотною різницею в розвитку рухових якостей експериментальної групи в цьому періоді була відсутність великої кількості локально направлених на удосконалення окремих сторін швидкісної підготовки (реакції, частоти руху та частоти одиночного руху) вправ. Ці вправи виконувались в поєднанні з різними ігровими вправами та спортивними іграми.

Як і в контрольній групі на початку педагогічного експерименту і в кінці його нами були проведені контрольні іспити, в програму яких входили ті ж тести: біг на 20 м з ходу, біг на 20 та 60 м зі старту, стрибок в довжину з місця та теппніг-тест.

В таблиці 4.5. представлені зміни рівня швидкісної та швидкісно-силової підготовленості спортсменів експериментальної групи.

Таблиця 4.5

Динаміка показників рівня розвитку швидкісних якостей спортсменів експериментальної групи

№ п/п	Контрольні вправи	Вихідні дані		Кінцеві дані		Різниця ум.од.	t
		M+m	S	M+m	S		
1	Біг на 20 м з ходу, с.	3,84±0,08	0,29	3,64±0,17	0,91	0,18	2,92
2	Біг на 20 м з низького старту, с.	4,2±0,09	0,41	3,1±0,09	0,39	1,1	2,61
3	Біг на 60 м з низького старту, с.	9,79±0,05	0,18	8,71±0,8	0,19	1,09	3,11
4	Стрибок в довжину з місця, см	129,2±0,61	2,1	153,6±1,10	3,81	25,4	3,39
5	Показники теппінг-тесту, частота руху	42,8±0,7	3,8	42,6±0,9	3,9	0,2	0,18

Час пробігу 20 м відрізку з ходу поліпшилось в середньому на 0,8 с (t=2,92). В бігові на 20 та 60 м з низького старту приріст швидкості склав порівняно 1,1 та 1,09 (t=2,61 і 3,11). Приросту показника частоти рухів рукою за дослідницький період істотно не відбулося. Найбільш суттєві зсуви відбулися в стрибку в довжину з місця. Середній приріст виявився достатньо значний: 25,4 см (t=3,39).

Зміни середніх показників статистично достовірні (t у межах 2,59–3,39). Це вказує на те, що більшість вправ, які виконуються для підвищення швидкісних якостей юних спортсменів сприяють удосконаленню техніки з низького старту, підвищенню швидкості пробігу стартового розбігу, а також підвищення рівня розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей юних спортсменів.

Використання спеціально підібраних, направлених на удосконалення окремих сторін швидкісних та швидкісно-силових якості юних спортсменів

буде більш ефективним, якщо ці вправи будуть виконуватися в ігрових, змагальних варіантах та спортивних іграх.

В ході вирішення завдань дослідження вивчені вікові особливості юних легкоатлетів, які визначають динаміку розвитку організму і становлення якісних властивостей особи, вивчений досвід тренерів із підвищення рівня фізичної підготовленості, традиційні і нетрадиційні форми взаємодії з навчання основним спортивним рухам та розвитку рухових якостей у юних спортсменів.

У результаті анкетного аналізу практичного досвіду роботи тренерів, виявлено, що причини низького рівня фізичного розвитку юних спортсменів фахівці пов'язують з відсутністю комплексів вправна розвиток рухових якостей; недоліком рівня кваліфікації фахівців з питань визначення рівня фізичного розвитку спортсменів (24,3%); неувагою до проблем підвищення рівня фізичного розвитку фахівців (46,5%).

У ряді стримуючих чинників ефективності підвищення рівня фізичної підготовленості юних спортсменів фахівці відзначають також недолік матеріального і фінансового забезпечення (56,4%). Указуючи на причини, які також перешкоджають ефективності підвищення рівня фізичного розвитку юних спортсменів (27,6%) фахівців такими відзначили недостатню їх зацікавленість, 43,7% слабку свою активність у виборі засобів підвищення рівня фізичної підготовленості. 67,8% фахівців вказали на проведення роз'яснювальної роботи з дітьми з питань підвищення рівня фізичного розвитку; на проведення роботи з батьками (18,4%). 21% вчителів фізичної культури м. Суми використовують бесіду як основну і єдину форму взаємодії школи і сім'ї. Результати анкетного опитування тренерів-викладачів приведені в таблиці 4.6.

В результаті анкетного аналізу форм спільної роботи ДЮСШ і сім'ї 64,0 % батьків відповіли, що загалом знайомі з питаннями підвищення розвитку рухових якостей юних спортсменів, знання практичні рівні нулю. 18% батьків відповіли, що тренери-викладачі проводять роботу з ними з питань фізичної підготовленості юних спортсменів.

Таблиця 4.6

Результати анкетного опитування тренерів-викладачів

№ п/п	Питання	Відповіді, %
1	Які засоби підвищення фізичного розвитку юних спортсменів ви використовуєте?	75,0
2	Ваша технічна база та фінанси співпадають з потребами підвищеного рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	56,4
3	Рівень кваліфікації тренерів відповідає потребам сучасного ДЮСШ?	24,3
4	Ви зацікавлені у підвищенні рівня фізичного розвитку?	27,6
5	Чи завжди ви активні до потреб, які пов'язані з підбором засобів для рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	43,7
6	Чи проводиться робота з юними спортсменами з питань підвищення рівня фізичного розвитку?	67,8
7	Чи проводиться робота з батьками з питань підвищення рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	18,4
8	Які засоби ви використовуєте для взаємодії сім'ї і ДЮСШ з питань підвищення рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	21,0

Але, як було виявлено в результаті анкетного опиту батьків всього 11,3 % проводять спільно з дітьми фізкультурні заходи у сім'ї, однієї з основних причин батьки називають брак часу, 8,3 % вважають, що питаннями фізичного розвитку повинна займатися виключно ДЮСШ. На недостатні знання практичної підготовки указують 64 %. Охочих відвідати заходи щодо придбання знань 88, 1 %. Результати анкетного опиту батьків приведені в таблиці 4.7.

Анкетування юних легкоатлетів показало, що фізичне виховання серед інших загальноосвітніх предметів займає перше місце; теоретичні знання по рівню фізичного розвитку дітей молодшого віку виявлені у 22,3 %, свій рівень фізичного розвитку назвали 8,4 %, 33,7 % дітей виконують різні комплекси фізичних вправ в домашніх умовах; і лише 4,8 % спільно з батьками проводять фізкультурні заходи.

Таблиця 4.7

Результати анкетного опитування батьків

№ п/п	Питання	Відповіді, %
1	Чи володієте ви знаннями з питань підвищення рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	64
2	Чи проводять тренери-викладачі з Вами роботу з питань підвищення рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	18
3	Які заходи Ви проводите разом з дітьми для підвищення рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	11,0
4	Що заважає Вам приділяти увагу фізичному розвитку дитини?	8,3
5	Чи необхідна Вам допомога для придбання теоретичних або практичних знань з питань підвищення рівня фізичного розвитку юних спортсменів?	64,0
6	Які заходи Ви б хотіли відвідати з метою придбання знань?	88,1

Результати анкетного опитування дітей молодших приведені в таблиці 4.8.

Таблиця 4.8

Результати анкетного опитування юних спортсменів

№ п/п	Питання	Відповіді, %
1	Чи знаєте ви, що таке рівень фізичного розвитку?	22,3
2	Чи знаєте ви свій рівень фізичного розвитку?	8,4
3	Чи виконуєте ви дома вправи для підвищення рівня фізичного розвитку?	33,7
4	Які фізичні заходи ви проводите разом з батьками?	4,8

На основі опитування фахівців були визначені і упроваджені наступні види консультування: оцінка рівня фізичного розвитку дітей; діагностика підготовки і проведення тестування; розробка індивідуальних рекомендацій з удосконалення рухових якостей та фізичної підготовленості юних спортсменів); ціннісно-орієнтуючу ефективність.

Головним підсумком проведеного дослідження з'явилося те, що запропонована нами методика взаємодії школи і сім'ї забезпечила динаміку підвищення рухових якостей юних спортсменів.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що одним з основних форм занять фізичними вправами є цілеспрямоване тренування в ДЮСШ яка будується відповідно до загальних педагогічних положень, а також до методичних принципів фізичного виховання і спорту. Специфіка завдань і змісту програми зумовлює урахування вікових особливостей тих, хто займається. Заняття легкою атлетикою, спортивне тренування обумовлює досягнення відповідної мети із спортивній діяльності людини. Таким чином тренувальний процес повинен бути цілеспрямованим і безперервним. Незважаючи на це, удосконалення тренувального процесу досі проходило зазвичай емпірично-аналітичним шляхом і через практику, її вивчення, узагальнення з допомогою різних дослідів. Удосконалення тренування через практику відбувалося за допомогою природнього і штучного відбору найефективніших вправ, методів, методик які здійснювались або в реальній тренувальио-змагальній діяльності, або в педагогічних експериментах. На сьогоднішній день відчувається явний недолік методологічної і теоретичної розробки системи підготовки легкоатлетів, її упорядкування і систематизації. У результаті такого (несистемного) стану знань в галузі побудови системи підготовки, тренерові складно орієнтуватися в широкій і різноманітній масі різних аспектів тренувального процесу.

2. Визначено, що навчання біговим вправам необхідно виконувати вільно, без напруження. Кількість повторень вправ залежить від рівня фізичної підготовленості групи. Спочатку прискорення проводяться поодинці з відповідним коригуванням техніки тренером. Відповідно до рівня оволодіння раціональними рухами прискорення краще проводити парами або групами, особливо якщо завдання бігти у 3/4 або 9/10 сили. Якщо під час бігу групою або в парі техніка бігу в одного з партнерів не прогресує, йому варто знову почати індивідуальну роботу. Після кожного прискорення тренер звертає увагу лише на основні помилки, пропонуючи усунути їх під час чергового прискорення.

Рухливі ігри розвивають швидкість, координацію, силу, витривалість,

гнучкість. Серед них можна виокремити вправи та ігри, які спрямовані на розвиток швидкості під час навчання техніки спринтерського бігу. На останніх етапах навчання ефективним засобом удосконалення швидкісних якостей є змагальні вправи. Віковий розвиток природних метань відбувається шляхом поступового оволодіння рухами в кінематичному ланцюгу від проксимальних ланок тіла до дистальних.

3. Встановлено, що використання спеціально підібраних, спрямованих на удосконалення окремих сторін швидкісних та швидкісно-силових якостей юних спортсменів буде більш ефективним, якщо ці вправи будуть виконуватися в ігрових, змагальних варіантах та спортивних іграх. Такі показники експериментальної групи як: час пробігу 20 м відрізку з ходу поліпшилось в середньому на 0,8 с ($p < 0,05$). У бігові на 20 та 60 м з низького старту приріст швидкості склав порівняно 1,1 та 1,09 с ($p < 0,05$). Приріст показника частоти рухів рукою за дослідницький період істотно не відбулося. Найбільш суттєві зміни відбулися в стрибку в довжину з місця. Середній приріст виявився достатньо значний: 25,4 см ($p < 0,05$). Це вказує на те, що використання юними легкоатлетами спеціально підібраних вправ і спортивні ігри сприяє розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей юних спортсменів та є більш ефективним засобом в цьому віці в порівнянні з загально прийнятими швидкісно-силовими вправами комплексного впливу.

Перспективи подальших досліджень має стати вивчення та обґрунтування впливу тренувального навантаження на технічні показники бігу юних легкоатлетів на короткі дистанції у річному циклі підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамова, Г. И. Применение игровой технологии на уроках физической культуры как средство формирования УУД в начальной школе / Г. И. Абрамова / Современное состояние и перспективы развития психологии и педагогики: сборник научных статей международной научно-практической конференции; отв. ред. А.А. Сукиасян. – М. : 2015. – С. 3–6.

2. Алабін В. Г. Удосконалення системи багаторічного тренування юних легкоатлетів / В. Г. Алабін // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. пед. н. : 13.00.04 – Теорія і методика фізичного виховання, спортивного тренування та оздоровчої фізичної культури. – К., 1994. – 34 с.

3. Андреев С. Н. Проблемы организации подготовки юных спортсменов в специализированных классах / С. Н. Андреев, А. И. Исмаилов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 9. – С. 22–24.

4. Артюшенко О. Ф. Легка атлетика. Теорія і методика викладання: навч. посіб. / О. Ф. Артюшенко. – Черкаси: Брама-Україна, 2008. – 632 с.

5. Ананьева Н. А. Руководство для среднего медицинского персонала школ / Н. А. Ананьева. – М. : Медицина, 1991. – 208 с.

6. Арефьєв В. Г. Основи здоров’я і фізична культура : підручник для 4 класу загальноосвітньої школи / В. Г. Арефьєв. – К. : Просвіта, 2004. – 176 с.

7. Арефьєв В. Г. Фізична культура. 6 клас / В. Г. Арефьєв – К., 2006. – 202 с.

8. Ахметов Р. Ф. Легкая атлетика / Р.Ф. Ахметов Г. М. Максименко. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 340 с.

9. Баранов А. А. Формирование у подростков умения сотрудничать в процессе физкультурно-оздоровительных занятий / А. А. Баранов, М. Ю. Зайцева // Физическая культура. – 2006. – №5. – С. 15–18.

10. Баранцев С. А. Совершенствование техники прыжков в длину способом «согнув ноги» / С. А. Баранцев // Физическая культура в школе. – 2004. – № 3.– С. 20–21.

11. Бернштейн, Н. А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн. – М. : Наука, 1990. – 349 с.

12. Быкова Т. В. Как прыгнуть выше головы / Т. В. Быкова. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 64 с.

13. Вовканич Л. С. Адаптивні зміни функціональних показників систем організму підлітків, які займаються бігом на середні дистанції / Л. С. Вовканич, В. О. Сташків // Спортивна наука України. – 2011. – № 3. – С. 11–21.

14. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М., 2014. – 352 с.

15. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К.: Олимп. лит., 2002. – 296 с.

16. Врублевский Е. Технологические компоненты индивидуализации тренировочного процесса спортсменок в скоростно-силовых видах легкой атлетики / Е. Врублевский, В. Балахничев // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2005. – № 3. – С. 50–53.

17. Воронцова Т. В. Основи здоров'я : підручник для 8-го класу загальноосвітніх навчальних закладів / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко. – К. : Алатон, 2008. – 160 с.

18. Гнатюк О. В. Основи здоров'я і фізична культура : підручник для 4 класу / О. В. Гнатюк. – К. : Промінь, 2004. – 142 с.

19. Головин, Н. Н. Формирование УУД на уроках физической культуры в средних классах / Н. Н. Головин / Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: материалы VI Всероссийской научнопрактической конференции с международным участием. – Нижневартовск: Нижневартовский гос. ун-т, 2016. – С. 135–136.

20. Григорян Е. А. Рухова координація школярів залежно від віку, статі і занять спортом / Е.А. Григорян. – К. : Здоров'я, 2006. – 134 с.

21. Давыдов В. В. Учебная деятельность: состояние и проблемы исследования / В. В. Давыдов. – М. : Академия. – 2007. – 480 с.

22. Драндров, Г. Л. Интеграция физического и познавательного развития

детей 6–7 лет в процессе обучения двигательным действиям : монография / Г. Л. Драндров, Д. В. Никоноров, В. Е. Никоноров. – Чебоксары :Чуваш. гос. пед. ун-т, 2017. – 114 с.

23. Єднак В. Основи теорії і методики спортивного тренування / В. Єднак, С. Іваськів. – Тернопіль, 2010. – 205 с.

24.Єрмолова В. М. Фізична культура : підручник для 5 класу загальноосвітньої школи / В. М. Єрмолова. – К. : Просвіта, 2005. – 200 с.

25. Єрмолова В. М. Фізична культура. 6 клас / В. М. Єрмолова. – К., 2006. – 150 с.

26. Єфременко А. М., Крайник Я. Б. Проблема заохочення до самостійних занять спортивними вправами циклічного характеру // Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту : зб. наукових праць. Харків : ХДАФК, 2016. – С. 6–9.

27. Захарченко С. А. Методика воспитания силовой выносливости бегунов на длинные дистанции 15–18 лет в годичном цикле тренировки : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук. / С. А. Захарченко. – М., 2016. – 23 с.

28. Ильин, Е.П. Психология спорта: учебник для вузов / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2009. – 351 с.

29. Іванова Т. П. Дослідження спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих бігунів на середні дистанції / Т. П. Іванова // Молода спортивна наука України. – 2010. – Т. 1. – С. 87–93.

30. Качеров О. Б. Основи здоров’я і фізична культура : підручник для 2 класу / О. Б. Качеров. – К. : Просвіта, 2003. – 157 с.

31. Кечкин, Д. Д. Формирование УУД младших школьников в процессе освоения физкультурной деятельности: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Денис Дмитриевич Кечкин. – Пермь, 2013. – 149 с.

32. Костюкевич В. М., Стасюк И. И. Оценивание уровня подготовленности и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в хоккее на траве на основе сигмальных шкал // Здоровье, спорт, реабилитация. – 2017. – № 1. – С. 34–40.

33. Легка атлетика : учебник / [Арутин С. Ю., Артюшенко А. Ф., Беца Н. Н. и др.., под. общ. ред. В. И. Боборовника, С. П. Совенко, А. В. Колота]. – К. : Логос, 2017. – 579.

34. Ливанов В. К. Новые приоритеты и цели / В. К. Ливанов / Актуальные проблемы физической культуры и спорта: сборник научных статей VII международной научно-практической конференции. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2017. – С. 95–102.

35. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л.П. Матвеев. – М. : Наука, 2010. – 236 с.

36. Непомнящих Т. А. Специфика подготовки легкоатлетов-новичков, занимающихся в студенческой секции спринтерского бега: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04 [СибГУФК]. Омск, 2018. – 23 с.

37. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. В. Начинская. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 240 с.

38. Оптимізація фізичної та технічної підготовки у швидкісносилових видах легкої атлетики : монографія / авт. кол.: Воронін Д. М. та ін.; за заг. ред В. Конестяпіна та Я. Свища. Львів : ЛДУФК, 2016. – 220 с.

39. Пауков А. А. Взаимосвязь физического и психического развития детей в процессе физического воспитания / А. А. Пауков, Г. Л. Драндров, Д. В. Никоноров // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2016. – №4. (14). –С. 86–90.

40. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое приминение / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2013. – 624 с.

41. Попов В. Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов / В. Б. Попов. – М. : Человек, 2011. – 224 с.

42. Попова Н. Е. Формирование компетенций учащихся через игровые методы обучения / Н.Е. Попова // Scientific Review Proceeding of the international scientific conference. Czech Republic Karlovy Vary – Russia, 2015. – P. 375–363.

43. Портнягин И. И. Интеллектуальное развитие школьника-спортсмена. – М.: Academia, 1999. – 96 с.

44. Присяжнюк Д. С. Фізична культури. Легка атлетика в школі. 1–12 класи / Д. С. Присяжнюк. – Харків : Ранок, 2006. – 284 с.

45. Сиренко В. А. Подготовка бегунов на средние и длинные дистанции / В. А. Сиренко. – К. : Здоровье, 1990. – 144 с.

46. Смирнов В. М. Физиология физического воспитания и спорта / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – М. : Владос, 2002. – 608 с.

47. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія : теорія і практичні аспекти / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.

48. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини : [навчальний посібник] / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 360 с.

49. Сергієнко Л. П. Методика наукових досліджень у фізичній культурі : навчально-методичний комплекс / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : Видавництв ПСІ КСУ, 2009. – 127 с.

50. Сосновский К. П. Начальная спортивная подготовка / К. П. Сосновский // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 2 (3). – С. 17–23.

51. Скалій Т. В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків : автореф. дис….канд. наук в фіз. виховання і спорту / Т. В. Скалій. – Херсон, 2006. – 21 с.

52. Столов И. И. Спортивная школа: начальный этап: учебное пособие / И. И. Столов. – М. : Советский спорт, 2007. – 140 с.

53. Столяров В. И. Современная теории физического воспитания (проблемы, пути решения, инновационная концепция) / В.И. Столяров // Наука и спорт: современные тенденции. – 2016. – Т. 10. – № 1 (10). – С. 13–25.

54. Суслов Ф. П. Подготовка сильнейших бегунов мира / Ф. П. Суслов, Г. Н. Максименко, В. Г. Никитушкин. – К. : Здоровье, 2000. – 208 с.

55.Тер-Овянесян И. А. Подготовка легкоатлетов. Современный взгляд / И. А. Тер-Овянесян. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 128 с.

56. Туришева Н. А. Навчання стрибків у довжину з розбігу в 5-му класі:

/ Н. А. Туришева // Фізичне виховання в школах України. – 2018. – № 4. – С. 25–28.

57. Механизм "перевернутого маятника" в прыжках в длину / В. В. Тюпа, Е. Е. Аракелян, И. Н. Мироненко // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 8. – С. 94–100.

58. Шустова, Е. В. Повышение эффективности обучения технике прыжка в длину на основе реализации специфических координационных способностей / Е. В. Шустова // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 4. – С. 35–39.

59. Хартманн Ю. Современная силовая тренировка / Ю. Хартманн, Х. Тюннеманн. – Берлин : Штортферлаг, 2008. – 335 с.

60. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М., – 2001. – 480 с.

61. Хуторской, А. В. Современная дидактика: учебник для вузов / А. В. Хуторской. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.

62. Чесноков Н. Н. Сравнительный анализ содержания учебных программ по физической культуре в общеобразовательных школах на примере легкой атлетики / Н. Н. Чесноков, Д. А. Володькин, А. П. Морозов // Физическая культура в школе. –2017. – № 1. – С. 41–44.

63. Шивринская, С. Е. Программно-нормативные основы «школы мяча» как формы организации внеучебной двигательной деятельности младших школьников / С. Е. Шивринская, И. В. Ольнова / Инновационная наука. – 2015. – №11. – С. 279–284.

64. Шинкарук О. А. Теорія і методика дитячо-юнацького спорту / О. А. Шинкарук, Є. О. Павлюк, Є. М. Свіргунець. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 143 с.

65. Шкребтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкребтій. – К.: Олімп. л-ра, 2005. – 257 с.

66. Шульга М. П., Закопайло С. А., Палатний І. А. Методичні особливості підготовки юнаків у бігу на середні, довгі дистанції та стиль-чезі : навч. метод. посіб. – Переяслав–Хмельницький (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2017. – 274 с.

67. Халиков Г. З. Модернизация подготовки бегунов на основе комплексной оценки функционального состояния / Г. З. Халиков // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2013. – № 4 (29). – С. 183–192.

68. Эльконин Д. Б. Детская психология / Д. Б. Эльконин. – М. : Академия, 2005. – 383 с.

69. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. Проблемы возрастной и педагогической психологии / Д. Б. Эльконин. – М. : Международная педагогическая академия, 1995. – 224 с.

70. Яковлів В. Л. Спортивна орієнтація юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки / В. Л. Яковлів. – Вінниця: Планер, 2006. – 148 с.

71. Яковлів В. Л. Технологія прогнозування схильності юних легкоатлетів 10-12 років до спортивної діяльності / В. Л. Яковлів, О. П. Яковліва // Збірник наукових праць «Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – Вінниця. - № 17. – 2014. – С. 566–571.

72. Dalton, M. 80 Awesome sports games: the epic teacher handbook of 80 indoor and outdoor physical education games for elementary and high school kids / M. Dalton. – Kindle Edition, 2020. – 100 p.

73. Hayes D. Triple Jump. USA Track & Field coaching manual. – Champain : Human Kinetics, 2010. – PP. 159–171.

74. Martens R. Competitiveness in sport / R. Martens // Paper presented at the International Congress of Physical Activity Science. Quebec City: 2009. PP. 27–30.

75. Kenney L. W. Physiology of sports and exercise / L. W. Kenney, J.H. Wilmore, D.L. Costill. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2012. – 621 p.

76. Johnson T. Does playing a sports active video game improve young children's

ball skill competence? / T. Johnson, N. Ridgers, R. Hulteen [et al.] // Journal of Science and Medicine in Sport. – 2015. – Vol. 19, Supplement. – PP. 16–17.

77. Kazdin, A. E. Effectiveness of psychotherapy with children and adolescents // J. Consult. Clin. Psichol. – 1991. – Vol. 59. – P. 785–789.

78. Kendall P. C., Moris P. J. Child therapy: issues and recommendation // J. Consult. Clin. Psichol. – 1991. – Vol.59. – PP. 777–785.

79. Reilly T. Physiological aspects of soccer / Reilly T. // Biol Sports. – 1994. №1. – PP. 3–20.

80. Sawczyn S. Training loads in artistic gymnastics in long-term preparation process / S. Sawczyn : [Obciążenia treningowe w gimnastyce sportowej w wieloletnim procesie przygotowań]. AWFiS, Gdańsk, 2000. – 200 p.

Додаток А

Критерії оцінки техніки метання малого м’яча у юних легкоатлетів:

«відмінно» – рухова дія виконана впевнено, легко, відповідно до вимог тренувальної програми;

«добре» – дотримані основні вимоги програми, але допущені 1–2 дрібних помилки;

«задовільно» – основа рухової дії виконана відповідно до вимог, але допущені 1–2 істотних помилки;

«незадовільно» – основа рухової дії виконана неправильно, допущено більше двох істотних помилок.

Спортсмени першого року тренування

Оцінюється техніка метання малого м’яча з місця в ціль (мішень на стіні 1 х 1 м, відстань – 4–5 м).

Можливі помилки:

– неправильне вихідне положення;

– рука в замаху залишається значно зігнутою в ліктьовому суглобі;

– рух рукою під час кидка починається раніше, ніж випрямляються ноги;

– м’яч проноситься низько над плечем (рука дуже зігнута в ліктьовому суглобі);

– лікоть руки, що метає, відводиться вбік;

– невірне тримання м’яча (притискається до долоні).

Спортсмени другого року тренування

Оцінюється техніка метання м’яча з короткого розбігу (3 кроки) в ціль і на дальність.

Можливі помилки:

– кроки розбігу не поєднуються із замахом руки;

– ліва нога під час кидка зігнута в коліні;

– викид по низькій (високій) траєкторії.

Спортсмени третього року тренування

Оцінюється техніка метання м’яча з розбігу (із схрещеним кроком) у ціль і на дальність.

Можливі помилки:

– відсутність схрещеного кроку;

– порушення ритму розбігу (зупинка перед кидком, відсутнє прискорення в розбігу і рухах кидка);

– нахил тулуба вліво під час кидка;

– порушення послідовності основних рухів під час метання (спочатку розгинання ніг і поворот таза і плечей у бік метання, перенесення тіла на праву ногу, потім кидковий рух рукою).

Спортсмени четвертого року тренування

Оцінюється техніка метання м’яча на дальність.

Можливі помилки:

– порушення ритму розбігу і кидка (уповільнення, зупинка);

– не потрапляння ногою на контрольну позначку;

– відсутність зупинки після кидка;

– порушення послідовності рухів у фазі фінального зусилля.

АНОТАЦІЇ

Савчук Я. М. Удосконалення техніки бігу на етапі початкової підготовки юних легкоатлетів // Кваліфікаційна робота магістра / за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Сумський державний університет, 2020. – 80 с.

Розроблено і науково-обґрунтовано методику навчання бігу на короткі дистанції, що містить спеціальні вправи та рухливі ігри з виділенням структурно-логічних зв'язків у процесі початкової підготовки. Набули подальшого розвитку знання про теоретико-методичну готовність тренерів до формування техніки рухів у спортивній діяльності. Практичне значення полягає у розроблені методики навчання техніки бігу і метань юних спортсменів на етапі початкової підготовки та підвищення ефективності їхнього тренувального процесу.

Ключові слова: юні легкоатлети, фізична підготовка, рухливі ігри, тренувальний процес, техніка бігу, початкова підготовка.

Савчук Я. М. Совершенствование техники бега на этапе начальной подготовки юных легкоатлетов // Квалификационная работа магистра / по специальности 017 «Физическая культура и спорт». – Сумской государственный университет, 2020. – 80 с.

Разработаны и научно-обоснована методика обучения бегу на короткие дистанции, содержит специальные упражнения и подвижные игры с выделением структурно-логических связей в процессе начальной подготовки. Получили дальнейшее развитие знания о теоретико-методической готовности тренеров к формированию техники движений в спортивной деятельности. Практическое значение состоит в разработке методики обучения технике бега и метаний юных спортсменов на этапе начальной подготовки и повышения эффективности их тренировочного процесса.

Ключевые слова: юные легкоатлеты, физическая подготовка, подвижные игры, тренировочный процесс, техника бега, начальная подготовка.

Savchuk Ya. M. Improvement of running technique at the stage of initial training of young athletes // Master's qualification work / by specialty 017 «Physical culture and sports». – Sumy State University, 2020. – 80 p.

A method of teaching short-distance running has been developed and scientifically substantiated, which contains special exercises and moving games with the selection of structural and logical connections in the process of initial training. Acquired further development of knowledge about the theoretical and methodological readiness of coaches for the formation of movement techniques in sports.

The practical significance lies in the developed methods of teaching running and throwing techniques to young athletes at the stage of initial training and improving the efficiency of their training process.

Key words: young athletes, physical training, moving games, training process, running technique, initial training.