

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

СТАРЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ

**РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ
9-10 РОКІВ**

Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт

Галузь знань: 01 Освіта

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

_____ О.В. Міщенко

к. фіз. вих, доцент « ____ » _____ 2020

Виконавець

_____ Д.О. Старченко

« ____ » _____ 2020

Суми - 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ 9-10 РОКІВ	6
1.1. Теоретичні основи формування рухових дій у молодших школярів	6
1.2. Вікові особливості та функціональна готовність дітей молодшого шкільного віку до формування рухових дій з м'ячем	18
1.3. Передумови ефективного використання елементів футболу у системі фізичного виховання дітей 9-10 років	25
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	33
2.1. Методи дослідження	33
2.2. Організація дослідження	41
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ТА ШВИДКІСНО -СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ 9-10 РОКІВ	42
3.1. Методика розвитку швидкості поодинокого руху та частоти рухів	42
3.2. Обґрунтування змісту та методики навчання рухових дій з м'ячем дітей молодшого шкільного віку	46
3.3. Динаміка формування ударів, ведення, зупинок, ловлі та вкидання м'яча	55
ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	65

ВСТУП

Поліпшення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я та підвищення рухової активності дітей 9 – 10 років потребує подальшого удосконалення системи фізичного виховання молодших школярів.

Багато чисельні публікації вітчизняних та зарубіжних дослідників свідчать про важливе значення рухової дії з м'ячем для всебічного розвитку швидко – силових якостей дитини. На думку багатьох авторів, рухові дії мають велике оздоровче [38, 39], виховне [6, 10] та освітнє [11, 16] значення, сприяють гармонійному розвитку дитини. Ігри з м'ячем – це «своєрідна комплексна гімнастика» для молодших школярів [37].

Режим гіподинамії є наслідком недоліків в організації роботи використання вправ та ігор з елементами футболу під час прогулянок дітей, відсутність їх і у самостійній ігровій діяльності молодших школярів.

Значний інтерес дітей до вправ з елементами футболу дозволяє використовувати їх не тільки як засіб фізичної культури, а також як суттєвий фактор виховного впливу на особистість дитини.

У колективних іграх з елементами футболу створюються сприятливі умови для виховання моральних та волевих якостей молодших школярів, а саме: витримки, взаємодопомоги, наполегливості, колективізму та ін. Оскільки дії з м'ячем дітей обумовлені правилами гри, то обов'язкове виконання їх сприяє вихованню чесності, справедливості, свідомої дисципліни, організованості, відповідальності.

Корисність вправ та ігор з елементами футболу виявляється також у тому, що вони проводяться на свіжому повітрі, що сприяє загартуванню організму дитини і профілактиці респіраторних захворювань дітей.

Аналіз досліджень, публікацій з питань фізичного виховання молодших школярів та практики роботи початкової шкільної ланки свідчить про те, що формування рухових дій з м'ячем у дітей 9 - 10 років у процесі навчання їх вправ та ігор з елементами футболу потребує науково-методичного

обґрунтування.

Серед рухових дій, якими дитина оволодіває, починаючи з раннього шкільного віку, шляхом нагромадження індивідуального досвіду та під впливом цілеспрямованого педагогічного процесу, значне місце посідають рухові дії з м'ячем [2, 11, 16].

Початок оволодіння найпростішою технікою цих рухів доцільно починати з дітьми старшого дошкільного віку та молодшими школярами.

Цей віковий період розвитку дитини є найбільш оптимальним (сенситивним) для навчання нових, більш складних за координацією, рухів [3, 4] та для збільшення фізіологічних навантажень, розвитку швидкісно – силових якостей під час виконання фізичних вправ [8, 18, 24].

Оздоровчий, виховний та освітній вплив вищезазначених видів ігрової діяльності у значній мірі зумовлені рівнем розвитку у дитини швидкісно – силових якостей.

За винятком епізодичних публікацій [6, 13], у методиці фізичного виховання молодших школярів немає чіткої системи науково обґрунтованих вправ з елементами футболу, які відповідають віковим особливостям дітей 9 – 10 років.

Наукове обґрунтування умов навчання та тренування дітей 9 10 років ігор спортивного характеру та розробка на цій основі відповідних методичних рекомендацій дозволяють більш широко застосовувати елементи футболу у системі фізичної підготовки молодших школярів, підвищувати руховий режим за рахунок активізації дітей у самостійних формах ігрової діяльності під час тренувань.

Вищезазначене доводить актуальність даного дослідження, в якому зроблена спроба вдосконалення методики використання інформації про змагальну діяльність футболістів 9 – 10 років з метою моделювання тренувальних і змагальних навантажень для розвитку швидкісно – силових якостей.

Об'єкт дослідження – процес розвитку швидкісно – силових якостей у дітей молодшого шкільного віку.

Предмет дослідження – система навчання дітей 9 - 10 років ігрових вправ з елементами футболу.

Мета роботи: розробити методичні рекомендації по розвитку швидкісно – силових якостей футболістів 9 – 10 років на основі використання моделей ігор та ігрових вправ з елементами футболу.

Завдання дослідження. Основним напрямком нашого дослідження було визначення умов тренувального впливу, які забезпечують ефективний вплив на процес розвитку швидкісно – силових якостей футболістів 9 - 10 років, що передбачало вирішення таких **завдань:**

1. Виявити закономірності формування мотивації до дій з м'ячем у дітей молодшого шкільного віку.
2. Визначити показники розвитку силових та швидкісно-силових здібностей дітей 9 -10 років з елементами футболу в початковій школі.
3. Обґрунтувати методику розвитку силових та швидкісно-силових здібностей футболістів 9 -10 років.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що на основі вивчення наукової літератури про вплив змінного безперервного методу тренування засобами футболу застосована та випробувана спеціальна методика розвитку швидкісно – силових якостей футболістів 9 - 10 років.

Практична значущість: отримані результати дослідження можуть бути рекомендовані тренерам позашкільних навчальних спортивних закладів, вчителям фізичного виховання, викладачам ВНЗ, і застосовуватися для професійної перепідготовки тренерів та викладачів фізичної культури.

Структура. Кваліфікаційної роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 46 найменувань.

РОЗДІЛ I

ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ 9-10 РОКІВ

1.1. Теоретичні основи формування рухових дій у молодших школярів

Процес формування рухових умінь та навичок у дітей молодшого шкільного віку може ефективно здійснюватись тільки на основі врахування закономірностей розвитку їх рухової функції (О. В. Запорожець).

Перше, чому починає вчитися дитина, яка вступає в життя, - це рухові дії. Вона пізнає нове про себе і про навколишнє середовище, поширює і удосконалює свої знання, уміння і навички, і ці пізнання здійснюються через рухи, засобом рухів і в рухах [27].

Рух - продукт організованої м'язової діяльності, яка регулюється фізіологічними механізмами і забезпечується багато чисельними морфологічними і функціональними системами організму [12].

Рух є біологічною потребою людини, він сприяє нормальній життєдіяльності організму, це дійовий засіб активної стимуляції процесів росту і формування всіх органів і систем.

Рухові дії в фізичному вихованні є основою навчання, оскільки тут рухова діяльність виступає як об'єкт, засіб і мета її подальшого удосконалення.

Гносеологічні обґрунтування теорії навчання рухових дій є положення філософії, зокрема, концепція активного перетворення світу, єдність об'єктивного і суб'єктивного в людській діяльності, соціальної обумовленості свідомості та діяльності особистості.

Найбільш активний період становлення довільної рухової функції дитини починається з трирічного віку, що пов'язане з інтенсивним розвитком другої сигнальної системи [9]. У віці від 3 до 5 років

спостерігається прискорений розвиток фізичних якостей внаслідок розширення обсягу рухів, якими дитина володіє. Цей період називають першим критичним у розвитку рухової функції.

У п'ять років змінюється характер зовнішнього і внутрішнього гальмування у вищій нервовій діяльності дитини. Значення зовнішнього гальмування ослаблюється при зростанні ролі внутрішнього, хоча міцність отриманого гальмування ефекту ще невелика [3, 8].

Шестирічний вік вважається найбільш сприятливим у розвитку рухового аналізатора [5, 17, 21, 25]. У цей період посилюється концентрація нервових процесів у дітей, формуються складні довільні реакції, які вдосконалюються при взаємодії сигнальних систем і опосередковуються узагальненою мовою.

У сім років спостерігається значний розвиток усіх основних властивостей нервових процесів: сили, рухливості, зрівноваженості. У цьому періоді легко виробляються всі види внутрішнього гальмування і стають більш стійкими [10, 31]. Діти оволодівають новими видами рухів, що служить поштовхом для утворення безлічі умовно-рефлекторних зв'язків – основи нових рухових навичок. Вік від 5 до 7 років вважають другим критичним періодом у розвитку рухових функцій.

Точність і коректність теорії умовних рефлексів обумовили її використання психологами і педагогами як методологічної основи навчання рухових дій.

Теорія діяльності має важливе значення для обґрунтування теорії навчання рухових дій. Виявлення ролі мотивації в діяльності людини дало змогу обґрунтувати необхідність формування мотивів для успішного навчання дітей. А дані про структуру діяльності, тобто виділення дії як елементу діяльності, операції як елементу дії, дозволили обґрунтувати схему педагогічного аналізу техніки рухової дії і розподілу дії на окремі її частини.

На думку Е. А. Аркана - інтелект, почуття, емоції пробуджуються до життя через рухи. Надаючи великого значення фізичному вихованню молодших школярів в їх всебічному розвитку, він акцентував увагу на тому, що здоров'я, розумовий розвиток, здатність до самостійної праці залежить в цьому віці від правильної роботи рухового апарату.

Таким чином, при розробці проблеми навчання рухових дій з м'ячем дітей молодшого шкільного віку ми опирались на закономірності й положення дидактики [в галузі педагогіки], теорії діяльності і теорії керування засвоєння знань, формуванням дій і понять [в галузі психології], теорії побудови рухів, фізіології активності [в галузі біології], які переломлюються в аспекті закономірностей загальної теорії фізичної культури.

Будь-який рух людини - це результат погодженої діяльності ЦНС та периферичного апарату, в насамперед нервово-м'язової системи. Без прояву м'язової сили ніякі фізичні вправи виконати неможливо.

Виконання будь якого руху або забезпечення будь якої пози тіла людини обумовлено роботою м'язів. Величину розвиваючого при цьому зусилля називають силою м'язів [37].

М'язова сила – це здатність м'язів долати зовнішній опір чи протидії йому за рахунок м'язових зусиль.

Одним із найбільш суттєвих моментів, котрі визначають силу м'язів, є режим роботи м'язів. В процесі виконання рухової дії м'язи можуть проявляти силу:

- при зменшенні своєї довжини(долаючий, тобто біометричний режим, наприклад жим штанги лежачи на горизонтальній площині середнім або широким хватом);
- при його подовженні (уступаючий, тобто пліометричний режим, наприклад, присідання зі штангою на плечах або грудях);

- без зміни довжини (утримуючий, тобто ізометричний режим, наприклад, утримання розведених рук з гантелями у нахилі вперед в продовж

4 - 6 с.)

- при зміні довжини та напруженості м'язів (змішаний, тобто ауксотонічний режим, наприклад, підйом силою в упорі на кільцях, опускання в упорі руки в сторони («хрест») та утримання цього положення.

Перші два режими характерні для динамічної роботи, третій - для статичної, четвертий для статодинамічної роботи м'язів.

Ці режими роботи м'язів відображені як «динамічна сила» та «статична сила». Найбільша величина сили проявляється при поступовій роботі м'язів, іноді в 2 рази перевищуючи ізометричні показники.

У будь-якому режимі роботи сила м'язів може бути виявлена повільно та швидко – це характер їх роботи.

Сила, котра проявляється в уступаючому режимі в різних рухах, залежить від швидкості рухів, чим більша швидкість, тим більша сила.

В ізометричних умовах швидкість дорівнює 0.

Важливим різновидом швидкісно – силових здібностей є «вибухова сила» - це здібність проявити великі можливості сили за найкоротший проміжок часу. Вона має суттєве значення при стартах в спринтерському бігу, в стрибках, метаннях, ударних діях та ін.

Абсолютна сила характеризує потенціал людини та вимірюється величиною максимального вільного м'язового зусилля в ізометричному режимі без обмежень чи придільною масою піднятого вантажу.

Відносна сила оцінюється відношенням величини абсолютної сили до власної маси тіла, тобто величинної сили, котра приходить на 1 кг. Власної ваги тіла.

Рівень розвитку та прояву силових здібностей залежить від багатьох факторів. Перш за все на них діє величина фізіологічного поперечника

м'язів, чим він більше, тим при різних умовах більші зусилля можуть розвивати м'язи.

Сила людини також залежить від складу м'язових волокон. Розрізняють « повільні» та «швидкісні» м'язові волокна.

У деяких фізичних вправах необхідний прояв силових здібностей.

Сила - це здатність за рахунок м'язових скорочень перебороти опір [3]. сила м'язів значною мірою визначає швидкість руху, сприяє розвитку витривалості та спритності.

Вибухова сила. Виконання більш технічних прийомів вимагає прояву «вибухової» сили, тобто здатності нервово – мязової системи переборювати опір із зростаючою швидкістю м'язових скорочень. Тому спеціальна підготовка гравців повинна бути спрямована на розвиток швидкісно – силових здібностей [45].

Ефект швидкісно-силового тренування залежить від оптимального подразнення і нервової системи, кількості м'язових волокон, що сприймають імпульси, втрат енергії при розтягуванні – скороченні м'язів [34].

Загальна витривалість – базова фізична здібність, високий рівень якої сприяє прояву, як спеціальних фізичних здібностей, так і ефективності техніко - тактичних дій.

Рівень розвитку загальної витривалості визначається функціональними можливостями серцево-судинної системи, дихальної та нервової системи, рівнем обмінних процесів, діяльності різних органів і систем [14].

Доведено, що для розвитку витривалості слід використовувати наступне дозування: тривалість однієї серії 10 -15 стрибків, інтенсивність - без пауз між стрибками; відпочинок між серіями 1- 2 хв., кількість серій 5 -8 у тренуванні.

Швидкісна витривалість – здатність гравця використовувати переміщення і технічні прийоми з високою швидкістю протягом всієї гри

[64]. Тому м'язова робота для такого способу діяльності проходить у «безкисневих» умовах.

Відомо, що домінуючим в енергопостачанні є анаеробний процес. Тому розвиток і прояв швидкісної витривалості спираються насамперед на високий рівень анаеробної продуктивності підготовленості опорно – рухового апарату, сили психічних процесів, економічність спортивної техніки.

Доведено, що **спритність** – це здібність спортсмена виконувати рухові дії правильно та швидко. Ця рухова здібність органічно пов'язана з силою, швидкістю, витривалістю, гнучкістю. Для розвитку загальної спритності потрібно постійно опановувати нові різноманітні рухові навички та уміння за допомогою вправ, що містять елементи новизни та координаційних складностей. Так як вправи на спритність вимагають підвищеної уваги, точності й швидкості рухів, тому їх доцільно включати в першу половину занять, коли спортсмени ще досить зібрані і уважні. Обсяг вправ у рамках одного тренування повинне бути невеликим.

Відомо, що високий рівень розвитку спритності є вирішальною передумовою для якісного засвоєння та удосконалення техніки гри.

Відомо, що спритний спортсмен швидко пристосовується до постійних змін ситуацій у грі і обирає найбільш ефективні засоби ведення гри.

Гнучкість – це здатність виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою [67]. Доведено, що високий рівень гнучкості дозволяє спортсмену більш економно витратити силу, швидкість, спритність, швидше оволодіти раціональною технікою.

Швидкісні здібності – це комплекс функціональних властивостей людини, котрий забезпечує виконання рухових дій в мінімальних для даних умов відрізках часу.

Швидкість футболіста – це здатність максимально швидко оцінити ігрову ситуацію, переміститися до місця контакту з м'ячем і виконати техніко-тактичну дію в мінімальних для визначених умов відрізках часу [58].

Найважливіше при грі в захисті є швидкість реакції, якщо брати до уваги, що швидкість польоту м'яча – приблизно 30 м/с., а час польоту м'яча до поверхні майданчика після удару на відстані 6 - 8 м. [43].

Тому гравцям за такої ситуації необхідно: побачити м'яч, оцінити швидкість і напрямок польоту м'яча, вибрати план дій і почати здійснювати його. Причому основна доля часу припадає на фіксацію м'яча, що рухається, тобто бачити очима предмет і стежити за ним.

Швидкість пересування – здатність максимально швидко пристосуватися до місця зустрічі з м'ячем з наступним використанням технічного прийому. Для розвитку швидкісного пересування використовують спеціальні тренувальні вправи.

Швидкість окремих рухів – здатність в найкоротший проміжок часу виконати удар по м'ячу, зробити передачу, виконати прийом м'яча, винести руки над сіткою при блокуванні, виконати стрибок для нападаючого удару та ін.

На прояв швидкісних здібностей також впливають і температура зовнішнього середовища. Максимальна швидкість рухів спостерігається при температурі + 20 -22 С., при температурі + 16 С. швидкість знижується на 6 -9 %.

Швидкісні здібності людини дуже специфічні можна дуже швидко виконувати одні рухи і порівняно повільно – інші, володіти гарним стартовим прискоренням та невисокою дистанційною швидкістю, та навпаки.

Методика розвитку силових здібностей. При розвитку силових здібностей використовують вправи з підвищеним опором - силовими вправами. В залежності від природи опору вони поділяються на 3 групи:

1. Вправи із зовнішнім опором.

2. Вправи з долаючою вагою власного тіла.
3. Ізометричні вправи [38].

До вправ із зовнішнім опором відносяться:

- Вправи з обтяженням (штанги, гантелі, набивні м'ячі , гири) в тому числі і на тренажерах;
- Вправи з опором пружних предметів (резинових джгутів, амортизаторів, еспандерів та ін..) ;
- Вправи з подоланням опору зовнішнього середовища (біг у гору, по піску, снігу, воді, проти вітру та ін.).

Вправи з зовнішнім опором є одним із ефективних засобів розвитку сили. При правильному підборі вправ та дозуванні можна розвинути абсолютно всі групи м'язів. При виборі вправ слід знати, що ефект удосконалення сили пов'язаний з режимом роботи м'язів. Найбільший ефект здібності м'язів проявляти силу, можна досягти приступаючому та долаючому режимі.

Вправи з подоланням власної ваги тіла застосовують у тренуваннях людей різного віку, статі, підготовленості, і у всіх формах занять.

Виділяють наступні різновиди цих вправ:

- гімнастичні силові вправи, згинання та розгинання рук (в упорі лежачи, на брусах і у висі), лазіння по канату, піднімання ніг до перекладини та ін.;
- легкоатлетичні стрибкові вправи(стрибки на одній нозі, двох ногах, стрибки через бар'єри, стрибки в «глибину» з підвищеної платформи з відштовхуванням вгору;
- вправи з подоланням перешкод.

Ізометричні вправи , як не які інші, сприяють одночасному напруженню максимально можливої кількості рухових одиниць працюючих м'язів. Вони поділяються на :

- вправи з пасивним напруження м'язів (утримання вантажу на передпліччях рук, плечах, спині);

- вправи з активним напруженням м'язів в продовж певного часу і певної пози (випрямлення напів зігнутих ніг, опираючись плечами в закріплену перегородку, спроби відірвати від полу штангу надмірної ваги та ін.);

Як правило такі вправи виконуються при затримці дихання, вони привчають організм до роботи в дуже складних без кисневих умовах. Заняття з використанням ізометричних вправ потребують мало часу. За допомогою цих вправ можна впливати на різні м'язові групи.

Окрім названих, можна виділити так звані вправи в само опорі, за рахунок вольових зусиль. Їх суть полягає у напружених діях, коли тяговому зусиллю активної м'язової групи протистоїть напруженість антагоністів. Ці вправи перш за все корисні при проведенні оздоровчих занять. Вони дозволяють за короткий проміжок часу створити значне навантаження, не потребуючи при цьому спеціального облаштування.

Метод розвитку силових здібностей.

Направлений розвиток силових здібностей відбувається лише тоді, коли відбувається максимальне м'язове напруження. Тому основна проблема в методиці силової підготовки полягає в тому, щоб забезпечити в процесі виконання вправ достатню високу ступінь м'язового напруження.

Метод максимальних зусиль: він заснований на використанні вправ з субмаксимальними, максимальними та понад максимальними обтяження вправа в одному підході при подоланні предільних та надмаксимального опору, тобто коли вага обтяження дорівнює 100% і більше від максимальної може складати 1-2, максимально 3 рази. Кількість підходів 3-4 хв., а між підходами від 2 до 5хв. При виконанні вправ з близьких до предільних опорами масою обтяжень 90-95% від мах. число можливих повторень рухів в одному підході 5-6, кількість підходів 2-5. інтервал 4-6хв. і підходами 25хв. Темп руху довільний, швидкість від малої до максимальної.

Даний метод забезпечує підвищення максимальних динамічності сили без збільшення м'язової маси, виховання вміння розвивати концентровані зусилля великої потужності.

Використовується метод головним чином для текучої оцінки рівня силової підготовки учнів.

Метод ізометричних зусиль: характеризується виконанням короточасних максимальних напружень, без зміни довжини м'язів. Продовженість ізометричного напруження загалом складає 5 -10 с. Величина розвиваючого зусилля може бути 40 -50 %, від максимуму і статистичні силові комплекси повинні складатися із 5- 10 вправ, направлених на розвиток сили різних м'язових груп. Кожна вправа виконується 3 -5 разів з інтервалом відпочинку 30 -60 с. Відпочинок перед наступними вправами 1- 3 хв. . Ізометричні вправи слід включати в тренування до 4 разів на тиждень, відводячи для них кожного разу по 10 -15 хв. комплекс вправ застосовується у незмінюючому вигляді приблизно впродовж 4 -6 тижнів, потім він оновлюється за рахунок зміни вихідного положення в аналогічних вправах або направленням дії на різні м'язові групи тощо.

Паузи відпочинку заповнюються виконанням вправ на дихання, розслаблення та розтягнення, котрі сприяють швидкому відновленню організму та усторонення негативних ефектів статичних вправ.

Метод ізокінетичних зусиль специфіка цього, методу полягає в тому, що при його використанні задається не величина зовнішнього опору, а постійна швидкість руху. Вправи виконуються на спеціальних тренажерах, котрі дають змогу виконувати рух у широкому діапазоні швидкості, проявити максимальні або близькі до максимальних зусилля практично улюбій фазі руху.

Силові вправи в ізокінетичному режимі, котрі виконуються на сучасних тренажерах, дозволяють варіювати швидкість переміщення біоланцюгів від 0 до 200 і більше в с. Тому цей метод застосовується для

розвитку різних типів силових здібностей - «повільний», «швидкий», «вибухової» сили».

Його широко використовують в процесі силової підготовки у плаванні, легкій атлетиці. У спортивних іграх – для відпрацювання ударів руками і ногами, кидків м'яча та т. ін. Він забезпечує значне збільшення сили за найкоротший проміжок часу, у порівнянні з методом повторних та ізометричних зусиль. При використанні цього методу відпадає необхідність у розминці, котра характерна для занять з обтяженнями.

Метод динамічних зусиль передбачає виконання вправ з обтяженнями невеликої величини обтяження (до 30 % від максимуму) з максимальною швидкістю (темпом). Він використовується для розвитку швидкісно – силових здібностей, «вибухової» сили. Кількість повторень вправ в одному підході складає 15 - 25 разів. Вправи виконуються в декілька серій 3 -4 , з відпочинком між ними 5-8 хв.

«Ударний» метод засвоєний на ударному стимулюванні м'язових груп, шляхом використання кінетичної енергії падаючого вантажу або маси власного тіла . Поглинання тренуючими м'язами енергії падаючої маси сприяє різкому переходу м'язів до активного стану , швидкого розвитку робочого зусилля , створює у м'язах додатковий потенціал напруження, що забезпечує значну потужність та швидкість послідуєчого відштовхуваного руху і швидкий перехід від уступаючої роботи до волаючої.

Цей метод застосовується для розвитку амортизаційної, вибухової сили різних м'язових груп, а також для удосконалення реактивної здібності нервово-мязового апарату.

В якості прикладу використання ударного методу розвитку «вибухової» сили ніг можна назвати стрибки в глибину з послідуєчим вистрибуванням у гору чи довжину. Приземлення повинне бути пружним з плавним переходом в амортизацію. Для полегшення удару на місто приземлення слід покласти, товстий лист литої резини (2,5 – 3см).

Амортизація і послідує відштовхування повинно виконуватися як одна ціла дія . **Метод розвитку швидкісних здібностей**

Методика розвитку швидкості рухової реакції. Швидкість рухових реакцій може бути простою та складною.

Проста реакція – це відповідь заздалегідь відомим діям на заздалегідь відомий, але миттєво виникаючий сигнал.

Для розвитку швидкості простих реакцій використовуються вправи, в яких необхідно виконати певні рухи на заздалегідь обумовлений сигнал.

Найбільш розповсюдженим способом удосконалення швидкості реакції є повторний метод, котрий передбачає багаторазове виконання вправ на миттєвий виникаючий сигнал. Це метод сприяє покращенню сенсорної та моторної фази реакції. При занятті з початківцями він достатньо швидко надає позитивний результат.

Інший метод **сенсорний** який заснований тестуванням між швидкістю реакції та здібністю розпізнавати дуже незначні інтервали часу (десяті та соті долі секунди). Люди котрі гарно сприймають мікроінтервали часу, відрізняються, як правило високою швидкістю реакції. Даний метод направлений на розвиток можливостей управління швидкістю реакції на основі удосконалення точності сприйняття часу, тобто покращення сенсорного компоненту рухової реакції.

Тренування швидкості простої реакції за цим методом проводиться в три етапи: на першому етапі учень виконує дії (наприклад, 5 метровий стартовий ривок), намагаючись реагувати на сигнал з максимальною швидкістю. Після кожної спроби фахівець озвучує учням фактичний час реакції; на другому етапі реакції і послідує дії також виконуються з максимальною швидкістю, на третьому етапі учню пропонують виконати завдання з різною за здалегіть обумовленою швидкісною реагування.

Для розвитку швидкості реакції з вибором слід:

1. Поступово ускладнювати характер відповідних дій та умови їх виконання. Наприклад, спочатку навчати виконувати захисні дії у відповіді

на заздалегідь обумовлені удари (захисник не знає , коли і куди буде здійснена та спрямована атака) , потім учню пропонують реагувати на одну з двох можливих атак, потім трьох та ін..

2. Розвинути здібність передбачати дії суперника, ніби то випереджаючи їх початок, тобто реагувати не скільки на противника чи партнера, скільки на малопомітні підготовчі дії та зовнішній вигляд (міміка, стійка, емоційний стан та т.ін.).

1.2. Вікові особливості та функціональна готовність дітей молодшого шкільного віку до формування рухових дій з м'ячем

Проблема рухової діяльності дітей молодшого шкільного віку нерозривно пов'язана з особливостями їх вікового розвитку і функціональними можливостями дитячого організму. На необхідність врахування вікових періодів розвитку дітей у теорії і практиці фізичного виховання вказували багато дослідників [10, 11, 14, 23, 29, 34, 38, 45, 49].

Під функціональною готовністю дитини розуміється рівень розвитку і функціонального стану окремих систем, які здатні забезпечити адаптивну відповідь її організму на певний вплив середовища. Недостатня функціональна готовність до виконання складних рухових вправ пов'язана з парціальною незрілістю деяких функцій, безпосередньо пов'язаних з навчанням [15]. Показником її може бути такий рівень морфологічного розвитку, при якому необхідність систематичного навчання, а також різного роду навантаження, пов'язаного з ним, не є занадто обтяжливими для дитини

Фізичний розвиток дітей, як комплекс морфо-функціональних ознак, які характеризують віковий рівень біологічного розвитку [6, 8], має велике практичне значення а процесі фізичного виховання, тому що дозволяє вирішувати питання спортивної організації і вибору, регламентувати певне дозування фізичних навантажень.

Фізичний розвиток у молодшому шкільному віці характеризується безперервною зміною основних антропометричних показників: довжини та маси тіла, окружність голови, грудної клітки. У шість років темпи росту довжини тіла дитини значно збільшуються і за рік вона підростає на 8-10 см. Це пов'язано з ендокринними зрушеннями, які відбуваються в її організмі. Наприкінці дошкільного віку довжина тіла у порівнянні з новонародженими збільшується у 2-2,5 рази.

Слід відзначити, що в період з 6 до 9 років змінюються також пропорції тіла: збільшується довжина рук і ніг дитини, співвідношення голови до тулуба наближається до показників дорослих. Збільшення довжини нижніх кінцівок обумовлюється значно більший розмах і різноманітність рухів, більшу рухомість дитини і стійкість її тіла. Тому в цьому віці можливе навчання дітей бігу різними способами: широким кроком, з високим підніманням стегна, з нахльостуванням гомілки та ін. [38, 39].

У дітей молодшого шкільного періоду відбувається перебудова діяльності серцево-судинної і дихальної системи на більш оптимальний рівень функціонування, у зв'язку з чим збільшується можливості дітей під час рухової діяльності [16, 19, 36, 47].

Маса серця збільшується з 20 гр. у новонародженої дитини до 92 гр. у 6-річної дитини, завдяки чому зростає сила серцевих скорочень і підвищується його працездатність. Судини у дитини ширші, ніж у дорослих, і кров по них пульсує набагато швидше, що сприяє великій життєдіяльності дитячого серця [21].

Серце у дітей дуже швидко збуджується. З одного боку, воно має здатність швидко пристосовуватись до фізичного навантаження і відновлювати свою працездатність [26, 52], а з іншого – його діяльність не стійка під впливом багатьох факторів (фізичного навантаження, підвищення або зниження температури, емоційного збудження та ін.) ритм серцевих

скорочень порушується, що проявляється через різке коливання пульсу, зміну кров'яного тиску тощо.

Тривалі фізичні та психологічні напруження можуть негативно вплинути на діяльність серця, привести до її порушення. Якщо фізичні навантаження збільшуються швидше, ніж серцево-судинна система встигає до них пристосуватись, і такі значні навантаження часто повторюються, то можуть виникнути різні патологічні явища як у серцевому м'язі, так і у клітинах серця або судинах. Тому необхідно дозувати фізичне навантаження у відповідності з віковими особливостями та станом здоров'я дитини [45].

Виняткове значення має посилення природного тренування серця дитини шляхом систематичних занять фізичною культурою, проведення спортивних та рухливих ігор, особливо на свіжому повітрі.

Поряд з серцево-судинною системою неабияке значення для газообміну має дихальна система. Характерними особливостями режиму дихання дитини у віці 6-9 років є не дуже стабільний ритм дихання, відносно рівний розподіл часу між вдихом і видихом, невеликий дихальний об'єм [121 – 180 мл], короткі дихальні паузи. Структура тканини легень ще не досягає повного розвитку; носові ходи, трахея та бронхи порівняно вузькі, що затрудняє надходження повітря в легені; ребра значно опущені, діафрагма розміщена високо, порівняно невисока життєва місткість легень. Все це зумовлює неглибоке дихання, що певною мірою компенсується його частотою, яка з віком зменшується [2, 21].

Однією із важливих характеристик функціонування дихальної системи є життєва ємкість легень, яка визначається кількістю повітря, що може видихнути людина після максимального вдиху. Життєва ємкість легень, у дітей 6-9 років у середньому становить 1000 – 1200 мл.

У дитини проходить значно більше крові через легені, ніж у дорослого. Це дає змогу задовольнити потребу дитячого організму в кисні внаслідок інтенсивного обміну речовин. Підвищена потреба в кисні під час фізичних навантажень задовольняється за рахунок частоти і, в меншій мірі

– зміни глибини дихання. Під впливом різноманітних фізичних вправ зростає экскурсія грудної клітки, змінюється дихальна мускулатура, збільшується газообмін у легенях [16, 37].

Ураховуючи особливості дихальної системи дітей цього віку, необхідно створювати їм умови для користування свіжим повітрям під час прогулянок та денного сну. Особливо корисні фізичні вправи, які сприяють розвитку та вдосконаленню дихального апарату. Серед них – ходьба, біг, катання на лижах, ковзанах, плавання, а також рухливі та спортивні ігри [86].

У різні періоди життя дитини хімічний склад її кісток не однаковий. Він залежить від її віку, характеру харчування обміну речовин, функціонального стану ендокринних залоз і м'язової роботи. Кісткова тканина у дітей 5-6 років містить більше води і тільки близько 13% мінеральних солей [28]. Тому кістки у цьому віці досить пластичні, легко піддаються викривленню внаслідок негативних зовнішніх факторів: фізичних вправ, які не відповідають анатомо-фізіологічним особливостям дітей; використання одягу, взуття, меблів, що не відповідають їх вікові та ін. [54].

У дітей 6-9 років продовжує формуватись постава, хребетний стовп їх дуже чутливий до деформуючих впливів. За даними досліджень [19], формування кісткової основи плечового поясу і верхніх кінцівок закінчується тільки в 9-13 років. У ці роки відбувається окостеніння кісток тазового поясу та нижніх кінцівок.

Протягом даного віку відбувається розвиток стопи у дитини, найбільш інтенсивне формування якої пов'язане з початком ходьби. Дитяча стопа в порівнянні зі стопою дорослого відносно коротка і звужена до п'яти. Об'єм рухів у стопі дитини більший, ніж у дорослих.

Як свідчать дослідження (Лаптева), формування склепіння стопи закінчується в 11-12 років. Тому заслуговує на увагу необхідність підбору певних фізичних вправ, спрямованих на зміцнення і правильне формування

склепіння стопи. У цьому контексті важливу роль можуть відігравати рухові дії з елементами футболу.

Розвиток скелету тісно пов'язаний з розвитком м'язів та зв'язковосуглобного апарату. Значна рухливість суглобів у дітей молодшого шкільного віку обумовлена великою еластичністю м'язів. З віком об'єм, структура, хімічний склад і функції м'язів змінюються. У шість років у дитини в м'язах відбуваються суттєві зміни, зумовлені збільшенням м'язових волокон за рахунок їх інтенсивної фібрилізації.

Статичний стан м'язів, який ще називають м'язовим тонусом, підтримується імпульсами, що поступають від центральної нервової системи. Особливе значення для формування у дітей правильної постави має тонус м'язів тулуба, які утворюють «м'язовий корсет». З віком дитини збільшується тонус м'язів спини та живота, як наслідок не тільки покращення регулятивної функції центральної нервової системи, а й позитивного впливу фізичних вправ.

Слід відзначити, що у дітей шестирічного віку досить часто зустрічаються функціональні порушення постави. Їх виникненню сприяють: відносно слабкий розвиток м'язів спини, сухожиль і зв'язок хребетного стовпа, низька статична витривалість їх до тривалого вимушеного перебування в статично-напруженому стані [49].

У цьому віці значно збільшується маса мускулатури (особливо нижніх кінцівок), зростає сила та працездатність м'язів. Цей період характеризується інтенсивним морфологічним диференціюванням м'язової тканини і нервових закінчень, що дозволяє дитині вільно маніпулювати предметами і координувати рухи руками і ногами при виконанні складних вправ.

М'язова працездатність у дітей значно нижча, ніж у дорослих. Це пояснюється частішим скороченням м'язів, меншим поперечним перерізом та іншими фізіологічними особливостями. Слід зауважити, що праця з почерговим напруженням і розслабленням м'язів менше стомлює дитину

порівняно з тією, що потребує незмінного положення тіла чи окремих його частин у певному фіксованому стані [17]. Водночас стомлені м'язи у дітей швидше відновлюють свою працездатність завдяки кращому кровообігу.

Під впливом динамічної м'язової діяльності кров активно поступає не тільки до м'язів, але й до кісток, що зумовлює їх інтенсивний ріст. Діти, які достатньо рухаються (ходять, бігають, стрибають тощо), як правило, фізично розвинені краще, ті що мало рухаються.

Нормальний фізичний розвиток організму неможливий без всебічного розвитку мускулатури. Поряд із систематичним тренуванням м'язового апарату дитини рекомендується обмежувати її і значних м'язових напруженнях, які пов'язані з тривалим збереженням тієї чи іншої нерухомої пози, перенесенням непомірно важких предметів тощо.

Усі процеси, які проходять в організмі людини, спрямовує і контролює нервова система. Головний мозок є вищим її відділом, він керує роботою всіх органів та систем організму, завдяки чому і відбувається зв'язок людини із навколишнім середовищем. У дітей молодшого шкільного віку спостерігаються суттєві зміни в нервовій системі і перш за все у головному мозку [8, 14, 44, 50].

Нервова система проходить тривалий шлях розвитку. Дослідженнями В.А. Антропової, М.М. Кольцової встановлено певні вузлові пункти в розвитку коркових ядер рухового аналізатора в онтогенезі людини. Відповідно до їх рекомендацій чотирирічний вік є другим етапом і характеризується дозріванням четвертого поля ядра рухової ділянки, в якій розміщені центри, пов'язані з використанням простих рухових актів. В шість років настає третій етап, особливістю якого є дозрівання шостого поля рухової ділянки, пов'язаної з автоматичним руховим актом.

Дослідниками [1, 7, 30] висунуте положення про те, що в процесі виконання рухів розвиваються функції мозку. Різноманітна рухова діяльність позитивно впливає на формування мислення дитини [25]. У 6-річному віці нервова діяльність уже досягає достатньо високого ступеня

розвитку. До цього часу закінчується важливий етап росту і структурного диференціювання нервових клітин, у зв'язку з чим зростають можливості формування внутрішньої мови – основи понятійного, абстрактного мислення. Це також сприяє оволодінню дітьми технічно складними формами рухів.

Правильна організація рухової діяльності дітей неможлива без врахування їх психічних особливостей.

У період з 6 до 9 років інтенсивно розвивається функція пам'яті, що пояснюється дозріванням лобних відділів головного мозку, їх морфофункціональними зв'язками з іншими його структурами, удосконаленням взаємодії центральних і периферійних механізмів регуляції. Так, діти цього віку спроможні утримувати в пам'яті програму дій, яка включає певний перелік рухів, і передбачити результат дії [11]. Вестибулярно-вегетативна стійкість досягає порівняно високого рівня розвитку [16].

Систематичні фізичні вправи є ефективним засобом профілактики розумової перевтоми, вони підвищують розумову працездатність дітей [10].

В окремих роботах автори вказують на погіршення показників фізичного розвитку молодших школярів, що в поєднанні з низькими функціональними можливостями кардіореспіраторної системи, знижує захисну реакцію організму і є прямим наслідком нераціональної організації рухового режиму, недостатньої рухової активності дітей [37].

За даними М.А. Рунової, недостатня рухова активність у режимі дня є реальною загрозою їх здоров'ю і нормальному фізичному розвитку. Обстеження дітей з низьким рівнем рухової активності виявило у багатьох із них порушення постави, плоскостопості, понижений рівень фізичної працездатності і рухових якостей. Щоб нейтралізувати негативний вплив гіподинамії на дитячий організм, слід оптимізувати руховий режим дітей.

Різноманітність рухів, достатній рівень їх координованості підвищують пластичність нервової системи, темпи формування рухових

навичок, справляють значний вплив на інтелектуальний розвиток дитини. Динаміка фізичного розвитку і фізичної працездатності, формування постави і стопи молодшого школяра. Розвиток рухових дій та здоров'я дітей знаходяться в прямій залежності від об'єму і характеру рухової діяльності [16, 24].

Таким чином, із вищерозглянутого випливає, що молодший шкільний вік є вузловим у становленні і розвитку рухової функції. Це підтверджено багато чисельними дослідженнями [14, 21, 33].

Дійсно, розвиток рухової діяльності підлягає загальним біологічним закономірностям розвитку організму на певних етапах онтогенезу. Однак суттєвий вплив на нього мають і соціальні фактори, серед яких важливе місце посідає процес навчання і виховання.

Маючи в запасі широкий арсенал рухів, якими оволоділа дитина, у майбутньому в неї швидше формуються більш складні за технікою виконання рухові дії. Крім цього, оволодіння різноманітними навичками і вміннями створює передумови для комплексного впливу на формування фізичних якостей дітей і їх всебічний розвиток.

На основі опрацьованої психолого-педагогічної та анатомофізіологічної літератури можна зробити висновок, що молодший шкільний вік є сенситивним періодом для формування у дітей складних за координацією рухових дій. Відповідно до цього можна передбачити, що діти 6-9 років можуть досить успішно оволодіти різноманітними руховими діями з м'ячем за умов систематичного їх застосування в системі фізичного виховання.

1.3. Передумови ефективного використання елементів футболу у системі розвитку фізичних якостей дітей 9-10 років

Одним із напрямків подальшого удосконалення системи фізичного виховання молодших школярів є наукове обґрунтування методики навчання елементів спортивних ігор, найбільш корисного та цікавого для них виду

рухової діяльності. У це поняття включають будь-яку діяльність, яка характеризується активністю рухового апарату [17]. Літературні дані та досвід практичної роботи свідчать про те, що рухова діяльність дитини молодшого шкільного віку характеризується великою різноманітністю специфічних дій певними положеннями тіла і збереженням пози, локомоцій, фізичними вправами та іграми.

Основне місце в повсякденній різноманітній діяльності дитини займають рухові дії. Оскільки вони складаються з окремих рухів, то в цьому контексті можна говорити про навчання дітей «рухів» [18].

Рухові дії є для дітей біологічною потребою, яку вони реалізують в рухливих іграх, фізичних вправах, в іграх з елементами спорту. Рухи забезпечують нормальну життєдіяльність організму, стимулюють процеси росту і формування органів і систем. Без рухів дитина не могла б пізнавати навколишній світ, оволодівати життєво важливими навичками. Тільки і процесі оволодіння різноманітними руховими вміннями і навичками вдосконалюються психомоторні і вегетативні функції, поліпшується якість рухової діяльності, розвиваються фізичні можливості дітей.

На думку О.М. Леонтьєва, діяльність обумовлюється рівнем розвитку засобів і форм її організації. Тому вивчення останніх є важливою умовою для встановлення закономірностей конкретного виду діяльності для розробки доцільних методів педагогічного керівництва.

На значне поліпшення навичок володіння м'ячем у молодшому шкільному віці вказували Т.І. Дмитренко, Т.І. Осокіна. Вони звертали увагу на необхідність частішого залучення дітей цього віку до ігор та вправ з м'ячем.

Наведені роботи показують, що такі рухи з м'ячем, як прокочування під дугою, ловіння м'яча руками, є компонентами багатьох ігор та ігрових вправ. Тому в молодшому шкільному віці з'являється можливість навчання дітей складніших дій з м'ячем, які виконуються різними способами та з різних вихідних положень. Ці міркування про формування різноманітних

дій з м'ячем положенні в основу визначення обсягу умінь і навичок якими можуть оволодіти діти 6-9 років.

Аналіз психолого-педагогічної літератури привів до висновку, що діти можуть зрозуміти суть колективної гри з м'ячем, її ціль та правила, а також визначати відстань і траєкторію польоту м'яча, орієнтуватись на майданчику та знаходити раціональне місце для ведення гри.

У зв'язку з популяризацією за останні роки гри в футбол серед дівчаток, а також поширення міні-футболу вікова межа оволодіння нею знизилась до 7 років. Це говорить про те, що розповсюдження цієї гри в фізичному вихованні дітей затримувалось не через складність її, а через те, що не розроблені методика та педагогічні умови її організації у навчально-виховному процесі.

Футбол – це командна гра, яка вимагає спільних дій гравців. Вона здійснюється в різних ігрових ситуаціях при протистоянні суперників по грі.

Всі дії у грі в футбол можна умовно розділити на дві групи. Одна із них характеризується рухами без м'яча: ходьба, біг, повороти, обманні рухи, зупинки. Перелічені дії виконуються в багатьох рухливих іграх та ігрових вправах. Специфічною для футболу є друга група дій з м'ячем, до складу якої входять удари, ведення, зупинки, вкидання м'яча із-за бокової лінії. Оволодіння цими прийомами гри в футбол є складнішим для дітей і може бути досягнуто шляхом цілеспрямованого навчання.

Багато чисельні дослідження [9, 25, 34, 36] свідчать про суттєвий вплив рухів на фізичний розвиток, стан здоров'я і працездатність дітей. При цьому оптимальна тренуваність дітей підвищує опірність організму негативним впливам зовнішнього середовища.

Основою повсякденної діяльності молодших школярів є рухова активність. У педагогічних дослідженнях рухова активність обумовлюється обсягом та інтенсивністю режиму, який є одним із головних засобів

розвитку фізичної досконалості, інтелектуального і морально-вольового виховання підростаючого покоління [32, 51].

Розвиток рухової функції залежить як від фізичних здібностей, так і від довільної рухової активності дитини в повсякденному житті і спеціально організованого педагогічного впливу, який стимулює природний хід онтогенетичного розвитку моторики [16, 45].

Відтворення дій з предметами спостерігаються у дітей у різноманітній їх діяльності на музичних заняттях, під час виконання трудових завдань фізичних вправ, під час конструювання і т.п. вони викликають інтерес до занять, мають значний вплив на оволодіння рухами, розвиток сенсорики, рухових якостей і здібностей. Використання предметів [м'ячів, обручів, скакалок, палиць та ін.] під час фізичних вправ сприяє засвоєнню кольорів, форми, ваги та інших якостей предметів, а також допомагає диференціювати м'язові зусилля, викликає позитивні емоції і активність, дозволяє урізноманітнювати вправи і збільшити кількість повторень одних і тих же рухів [37, 44, 45]. Предмети створюють начебто зорову направленість у розвитку просторової орієнтації, сприяють координації рухів окремих частин тіла.

В.В. Горіневський, надаючи особливого значення вихованню «швидкості прийнятих рішень» і виконання рухів, констатував, що найбільшу користь у досягненні цієї мети можуть принести ігри з м'ячем. Саме ігри створюють найсприятливіші умови для оволодіння руховими навичками і вміннями. На думку О.В. Запорожця, гра є першою доступною для дошкільника формою діяльності, яка передбачає свідоме відтворення і вдосконалення нових рухів. У грі ефективніше, ніж у будь-якій іншій діяльності, розвиваються всі психічні процеси. Обумовлені грою зміни в психіці дитини настільки суттєві, що психологи вважають гру провідною діяльністю в дитинства [51].

Аналіз літературних джерел дає змогу стверджувати, що вправи та ігри з м'ячем сприяють закріпленню і подальшому вдосконаленню окремих

рухових умінь і навичок, а також створенню у дітей досвіду колективної взаємодії. Вправи в катанні, передачах м'ячів розвивають влучність, координацію рухів, окомір [37, 38, 47, 49]. В іграх з м'ячем розвиваються такі фізичні якості як швидкість, спритність, витривалість, сила. Це відбувається завдяки тому, що в процесі гри дітям доводиться швидко пересуватись по майданчику з метою оволодіння м'ячем, влучно передавати м'яч партнеру та посилати його в ціль і на відстань. Всі ці дії з м'ячем вимагають вміння диференціювати м'язові зусилля, орієнтуватись у просторі, розраховувати напрямок і силу удару по м'ячу [45].

В іграх і ігрових вправах з м'ячем діти не тільки навчаються дій у веденні, передачах, вкиданні, ударах та зупинках м'яча, але й удосконалюють основні види рухів (ходьба, біг, стрибки та ін.). аналіз ігрової діяльності з м'ячем показує, що в процесі її діти, пересуваючись по майданчику, застосовують різноманітні поєднання рухів: біг зі стрибками, поворотами, спиною вперед, схресним та приставним кроком. Широко варіюється швидкість переміщення по майданчику: від повільної ходьби до максимальних прискорень, несподіваної зміни ритму бігу і його напрямку.

Дослідники звертають увагу на те, що заняття футболом сприяють вихованню у дітей та підлітків позитивних морально-вольових якостей: сміливості, рішучості, ініціативи, колективізму, взаємодопомоги, настирливості та ін. складні ситуації, які виникають у процесі гри, виховують терпіння, наполегливість, любов до праці та інші, необхідні для кожної людини, психічні якості. Поряд з цим, гра у футбол сприяє комплексному розвитку різноманітних рухових якостей [8, 52].

Різнманітні вправи та ігри з елементами футболу досить ефективно розвивають узгодженість дій ніг і органів зору, відчуття часу, координацію, витривалість, а також різноманітні психофізичні функції [34, 47]. Особливе місце у грі в футбол займають рухові дії, які пов'язані із швидкісно-силовими якостями [3, 17, 30, 41].

Значення орієнтовної діяльності в футболі досить помітне. У зв'язку з цим викликає інтерес робота Ю.П. Іллічова, в якій автор науково обґрунтовує вправи, спрямовані на виховання «зорової орієнтації» і рекомендує включати їх з самого початку навчання дітей елементів футболу в кожне заняття. Важливо відзначити, що говорити тільки про «зорову орієнтацію» недостатньо, тому, що здатність орієнтуватися в просторі залежить від роботи «комплексного аналізатора». Орієнтовна діяльність футболістів пов'язана з усією руховою діяльністю, і автор справедливо вважає за необхідне виховувати вміння орієнтуватися в просторі в процесі тактикотехнічної підготовки. На його думку, швидка, правильна орієнтація і своєчасні відповідні дії в значній мірі залежать від особливостей зорового сприймання. Направленості уваги, швидкості рухової реакції, а також від отриманих знань і досвіду.

Під час навчання дітей елементів спортивних ігор найбільше використання має метод цілісного розучування, оскільки він зберігає смисловий зміст дії і тим самим сприяє підтримці інтересу дітей до неї і свідомого її засвоєння [2, 25].

Характерним для навчання спортивних ігор є використання великої кількості імітаційних та підготовчих вправ, які включають різноманітні дії з м'ячем, схожі за своєю структурою з розучуваним прийомом [47].

Досить суттєвим видається поступове ускладнення навчальних занять. Спочатку до їх складу рекомендується включати вправи для розучування прийомів, потім – ігрові вправи для їх закріплення, після цього – естафети та рухливі ігри і на завершальному етапі – гра в футбол за спрощеними правилами.

Ігри з елементами спорту дають можливість не тільки закріпити навички дітей в основних рухах (ходьба, біг, стрибки та ін.), але й значно розширити можливості дитячого організму в плані загально фізичної підготовки. У процесі ігор діти оволодівають технікою виконання рухів, деякими доступними тактичними елементами, які вимагають взаємодії

учасників, орієнтування в просторі і часі. Ігри, безперечно є однією з найбільш правильних, здорових і гігієнічних вправ. Ігри з елементами футболу, як і інші спортивні ігри, є проявом вищої форми рухливих ігор.

Багато чисельні дослідження дають підставу стверджувати, що тільки шляхом цілеспрямованого розвитку фізичних якостей можна досягнути оптимального рівня у формуванні рухових функцій дітей і забезпечити необхідну їх фізичну підготовленість. Процес розвитку фізичних якостей здійснюється у відповідності з морфологічними особливостями і функціональними спроможностями дитячого організму. При цьому необхідні диференційований підхід, врахування стану здоров'я, фізичної підготовленості, а також особливостей психіки дитини [10, 14].

Педагогічний вплив на розвиток фізичних якостей здійснюється в нерозривному зв'язку з процесом навчання рухових дій. Розвиток фізичних якостей тісно пов'язаний із збудженням у молодших школярів інтересу до фізичних вправ шляхом застосування різноманітних методів та форм навчання [38, 44]. У зв'язку з цим ряд авторів підкреслюють, що саме рухливі ігри та ігри з елементами спорту, в міру притаманних їм особливостей, є досить ефективним засобом удосконалення рухової функції [37, 45, 53].

Дослідженнями [13, 19] встановлено, що в колективних рухливих іграх, починаючи з п'ятого року, у дітей формуються первісні форми самоорганізації. У цих працях підкреслюється, що самоорганізація – це складне психічне утворення, яке включає в себе різні моральні та вольові якості: організованість, самостійність, дисциплінованість, відповідальність.

У процесі ігрових дій головну регулюючу роль у поведінці дітей відіграють правила рухливої гри. Формування самоорганізації в грі полягає у вихованні в дітей уміння виконувати правила гри, індивідуально або колективно вирішувати ігрові завдання.

Дії дітей у процесі гри вимагають участі свідомості в довільних рухах, уміння активно діяти, вони розвивають мислення, кмітливість.

Ігри з елементами змагання ставлять більш високі вимоги до фізичних і психічних сил дитини, тому що виконання ігрових завдань відбувається на фоні підвищеної напруженості [16]. Успіх викликає позитивні емоції, а тимчасові невдачі мають стимулюючий вплив на подальшу роботу над собою. У дітей 6-9 років з'являється критичне ставлення до своїх можливостей, успіхів, здібностей і самооцінки.

Спільність інтересів у колективних переживаннях у процесі гри об'єднує дітей, сприяє створенню дитячого колективу.

Аналіз наукових праць та спеціальної літератури свідчить про необхідність більш поглибленого дослідження цієї проблеми з метою наукового обґрунтування змісту та методики навчання дітей молодшого шкільного віку елементів футболу та широкого впровадження в систему фізичного виховання дітей 6-9 років ігрових вправ та рухливих ігор з м'ячем.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Методи дослідження. Для реалізації поставлених завдань на різних етапах дослідження застосовувався комплекс методів: теоретичний аналіз літературних джерел та документації, бесіди, анкетування, психологопедагогічне спостереження, педагогічний експеримент, контрольні завдання і тестування, хронометраж, методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз літературних джерел та документації. На всіх етапах дослідження застосовувався метод теоретичного аналізу і узагальнення літературних джерел. Була вивчена література з педагогіка, психології, анатомії, фізіології, теорії та методики фізичного виховання вітчизняних та зарубіжних авторів.

У дослідженні використовувався метод бесіди інструкторами та вчителями з фізичної культури з метою з'ясування питань, пов'язаних з використанням у системі фізичного виховання молодших школярів дій з м'ячем і , зокрема, ігор з елементами футболу; проведення занять з фізичної культури, змістом яких були вправи, спрямовані на оволодіння дітьми доступними технічними прийомами гри в футбол.

У процесі анкетування працівників з'ясувалися такі питання:

- доцільність проведення занять, які включають елементи футболу;
- який віковий період, на їх думку, є найбільш сприятливим для проведення занять з елементами футболу;
- місце занять та ігор з елементами футболу і режимі дня та періодичність їх проведення;
- які причини заважають систематичному їх проведенню та ін.

У результаті було отримано 43 анкети у місті Шостка, Сумської області.

Психолого-педагогічні спостереження були одним із основних методів отримання фактичного матеріалу з досліджуваної проблеми. Вони здійснювались у процесі занять з фізичної культури і під час прогулянок дітей. Головна мета спостережень полягала у вивченні наявних навичок володіння дітьми руховими діями з м'ячем та виявленні рівня навчання їх ігор та ігрових вправ з елементами футболу. Для вирішення поставлених завдань індивідуально для кожної дитини визначався об'єм ігрових показників, які свідчили про потенційні можливості дітей.

Психолого-педагогічні спостереження проводились в період з 1 вересня 2019 по травень 2020 року у школах м. Шостка Сумської області. Всього було проведено 16 педагогічних спостережень.

Педагогічний експеримент. Основне місце в дослідженні посідає педагогічний експеримент. Він проводився в три етапи: констатуючий, формуючий, контрольний.

Мета констатуючого експерименту полягала у з'ясуванні, наскільки ефективно використовуються в системі фізичного виховання молодших школярів ігри та ігрові вправи з м'ячем і, зокрема, з елементами футболу; виявити стан здоров'я, рівень розвитку та рухової підготовленості дітей 9-10 років і перевірити їх готовність до навчання дій з м'ячем. Для цього проводились бесіди з педагогічним та медичним персоналом шкіл, здійснювались психолого-педагогічні спостереження, використовувались тестові та контрольні завдання. Результати констатуючого етапу експерименту дозволили визначити фактичний рівень володіння дітьми 6-9 років руховими діями з м'ячем, а також їх стан здоров'я, рівень фізичного розвитку та рухової підготовленості і накреслити програму експериментальної методики.

На другому етапі роботи проводився формуючий етап експерименту. Його метою була перевірка розробленої системи навчання дітей рухових дій з м'ячем, доступність відібраного змісту та оптимальність методики навчання їх елементів гри в футбол.

У процесі основного експерименту опробовувалась методика проведення занять з елементами футболу з урахуванням вікових особливостей дітей, їх рухової підготовленості і стану здоров'я, а також кліматичних умов і сезонних змін. Оскільки досягти бажаного ефекту можна тільки завдяки систематичній роботі, то на вихідні та відпускні дні давали рекомендації батькам щодо організації самостійної ігрової діяльності дітей.

З метою виявлення ефективності розроблених нами вправ і методики навчання дітей рухових дій з м'ячем у процесі проведення ігор та ігрових вправ з елементами футболу.

У ході обстеження дітей був використаний комплекс різноманітних тестів, критеріями відбору яких були надійність і стабільність результатів, диференційованість, практичність.

Кожна із використовуваних методик спрямована переважно на виявлення якісних особливостей досліджуваної функціональної діяльності дітей. Частина методик має множинну спрямованість і дозволяє оцінити структурні зв'язки декількох психофізіологічних і рухових функцій.

Контрольні вправи проводились у спортивному залі і на спортивному майданчику. До початку обстеження виконувався комплекс вправ [10-15 хв.], до складу яких входили біг, стрибки, загально розвиваючі вправи, рухливі ігри. Він був спрямований на підготовку дітей до виконання тестових завдань.

Завдання, виконувані в процесі обстеження дітей, оцінювалися за кількісними і якісними показниками.

Комплексна оцінка стану здоров'я проводилася за традиційною методикою. Оцінка стану здоров'я здійснювалась як на основі результатів власних досліджень, так і висновків лікарів-спеціалістів. У процесі динамічного спостереження за дітьми вивчалася їх поточна захворюваність з використанням даних медичної документації.

Антропометричні обстеження включають певну програму вимірювань довжини тіла, маси тіла, окружності грудної клітки, описання постави та ін.

Життєва ємкість легень визначалася методом спірометрії за допомогою повітряного спірометру. Перед обстеження стрілка приладу встановлювалася на «0». Дитині пропонувалося видихнути через трубку якомога більше повітря, тобто здійснити максимальний видих. Кожній дитині надавалося три спроби. Стрілка спірометра фіксувала кількість видихуваного повітря. Із трьох показників до уваги брався кращий.

Рівень розвитку сили вимірювався за допомогою таких тестів:

- динамометрія рук: сила вимірювалася при максимальному стискуванні динамометру витягнутою вбік-вниз рукою;
- стрибок у довжину з місця поштовхом правої та лівої ноги, руки на поясі. Крейдою помічалася стартова лінія. Вимірювалася відстань від стартової лінії до місця торкання підлоги п'яткою поштовхової ноги. Вправа виконувалася кожною дитиною по три рази, фіксувався кращий результат.

Для визначення фізичної працездатності дітей використовувався стептест PWC₁₇₀, який був модифікований Г.П. Юрко для дітей даного віку; він дозволяє визначити потужність роботи, що дитина може виконати при частоті пульсу, яка приблизно дорівнює 170 ударів на хвилину. Для цього пропонувалось протягом двох хвилин зробити 60 сходжень (по 30 підйомів щохвилино). Висота сходинки підбиралась індивідуально для кожної дитини в залежності від довжини її ніг згідно табл. 2.1:

Таблиця 2.1

Висота сходинки в залежності від довжини ніг дитини

Довжина ніг, см.	53	55	58	60	62	65	67	70	72
Висота сходинки, см.	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Рухи здійснювались під рахунок експериментатора в такій послідовності:

1. дитина ставить одну ногу на сходинку;
2. піднімає другу ногу і приставляє до першої, тобто в це момент вона двома ногами стоїть на сходинці;
3. опускає одну ногу на підлогу;

4. приставляє до неї другу.

Фізична працездатність $[PWC_{170}]$ визначалась за розрахунковою формулою Л.І. Амбросімової і Е.Е. Карасик:

$$PWC_{170} = \frac{170 - f_c}{f_n - f_c} \cdot N,$$

де f_c – частота пульсу у спокої;

f_n – частота пульсу при

навантаженні;

N – потужність роботи яка обчислюється за формулою

$$N = p \cdot h \cdot n,$$

де P – маса тіла, кг; h – висота

сходинок, м; n – кількість сходинок за

одну хвилину.

До обстеження дітей проводили їх сходження на сходинку з тією метою, щоб під час проведення тесу вони ритмічно виконували необхідні рухи. Частота серцевих скорочень обстежуваних дітей фіксувалася до і після виконання завдання, а також після п'ятихвилинного відпочинку.

Як показано в дослідженнях О.М. Вавілової, Е.С. Вільчковського, Н.А. Ноткіної, основним засобом виявлення у дітей даного віку є біг, а також рухливі та спортивні ігри.

Для оцінки елементарних форм виявлення швидкості аналізувалися такі показники:

- швидкість бігу [в м/с] під час пробігання відстані 10 м;
- латентний час рухової реакції на звуковий та світловий сигнали.

Обстеження бігу на 10 м здійснювалося на рівній доріжці шириною 3 метри і довжиною 30 метрів з нанесеними лініями старту і фінішу, котрі відмічалися прапорцями. Час вимірювався секундоміром з точністю до 0.1 с, який включався в момент початку руху дитиною і виключався, коли дитина перетинала 10-метрову відмітку. Тест був проведений у вигляді

змагання «Хто швидше добіжить до прапорця», що сприяло досягнення дітьми максимального результату.

Фундаментом початкового оволодіння руховими діями з м'ячем є координація рухів. Вона тісно пов'язана з діяльністю нервової системи і м'язів. Координація рухів виявляє здатність узгоджувати діяльність нервової системи і мускулатури. Тому дитина з високим рівнем координації рухів – це не та, яка може прямо і швидко бігти, а та, яка може швидко бігти і одночасно вести м'яч.

Оцінка рівня координації проводилась за такою методикою.

Дитині пропонувалося за командою експериментатора виконати біг та провести м'яч «зигзагом» у напрямку, вказаному стрілками, долаючи в кінцевому результаті лінію фінішу при проходженні між двома м'ячами, що її позначають (рис. 2.1).

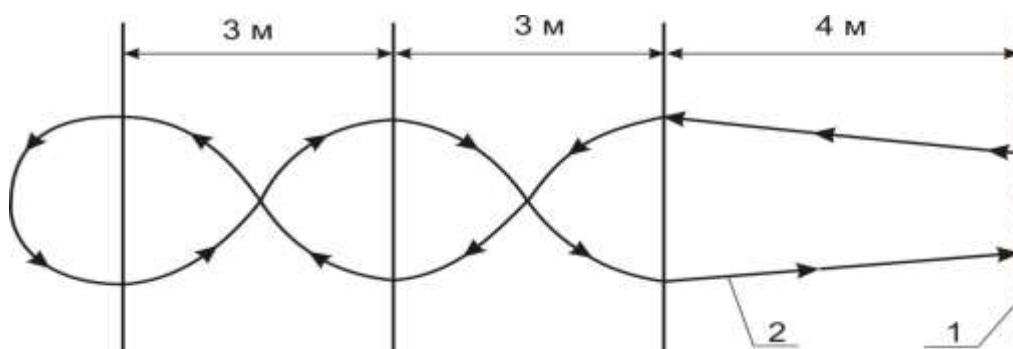


Рис. 2.1.

- 1 – лінія старту та фінішу;
- 2 – стрілки, які вказують напрямок бігу.

Секундомір включається за сигналом «руш» і зупиняється після того, як дитина всім тілом перетне лінію фінішу. Час вимірювався з точністю до 0.1 с. Із трьох виконаних дитиною спроб зараховувався кращий результат.

Найбільш розповсюдженим методом оцінки гнучкості є вимірювання ступеню нахилу тулуба в перед (за М.Г. Озоліним), згідно якого дитина виконує нахил із замкнутої стійки (п'ятки та носки разом), стоячи на лаві висотою 20 см. Вона нахиляється максимально вперед «до відказу», не згинаючи ніг в колінних суглобах, намагаючись якомога нижче опустити руки. За допомогою сантиметрової лінійки вимірюється відстань від краю

лави до пальців рук. Вгору від краю лави результат записується зі знаком «–» низ – зі знаком «+». Оцінка глибини нахилу визначається в сантиметрах візуально. Дитина виконувала три спроби підряд, враховувався кращий результат.

Важливе значення в іграх з елементами футболу має формування у дітей чіткого диференціювання, оволодіння точними та економічними рухами з м'ячем. Початкові умови керувати власними рухами набуваються саме у цьому віці. Тому виникає необхідність дослідження основних параметрів руху (часових, силових та просторових) у дітей молодшого шкільного віку. Ігрова діяльність пов'язана не тільки з умінням диференціювати зусилля, а й здатністю визначити просторові параметри руху.

Для дослідження сприймання дитиною об'єктів у просторі виконувався такий тест. На десятиметровому відрізку на відстані одного метра один від одного попарно встановлювалось 16 прапорців трьох кольорів: червоного, жовтого та зеленого. Від лінії старту до першої пари і від останньої до лінії фінішу відстань складала 1.5м. Кожна пара прапорців була різнокольоровою, але обов'язково включала зелений. Зазначений контрольний відрізок діти повинні пробігти «змійкою», оббігаючи кожен пару тільки з боку прапорця зеленого кольору. Прапорці розміщені на відрізку за різними варіантами. Для зняття ефекту запам'ятовування подолання досліджуваним контрольного відрізка пропонувалось три варіанти розміщення прапорців на дистанції (рис. 2.2.) Враховувався сумарний час, витрачений на виконання трьох завдань.

Для виявлення кількісних і якісних показників у оволодінні руховими діями з м'ячем пропонувались такі контрольні вправи.

Удар по м'ячу в ціль. Тест на влучність проводився у вигляді гри «швидко ціль». Вздовж дуги кола діаметром п'ять метрів встановлювалось п'ять м'ячів (відстань від лінії воріт до центра кола складала 11 м).

Дитина яка знаходилась у центрі кола, за сигналом експериментатора в довільній послідовності виконувала удари по м'ячу зручним для неї способом, намагаючись при цьому влучити в ціль (ширина воріт 3 м). Надавалось три спроби, враховувався час виконання вправи та кількість влучень. Крім цього, брались до уваги якісні показники: уміння узгоджувати рухи рук і ніг при розбігу, переходити від розбігу до удару, правильно виконувати замах, утримувати рівновагу на опорній нозі та ін.

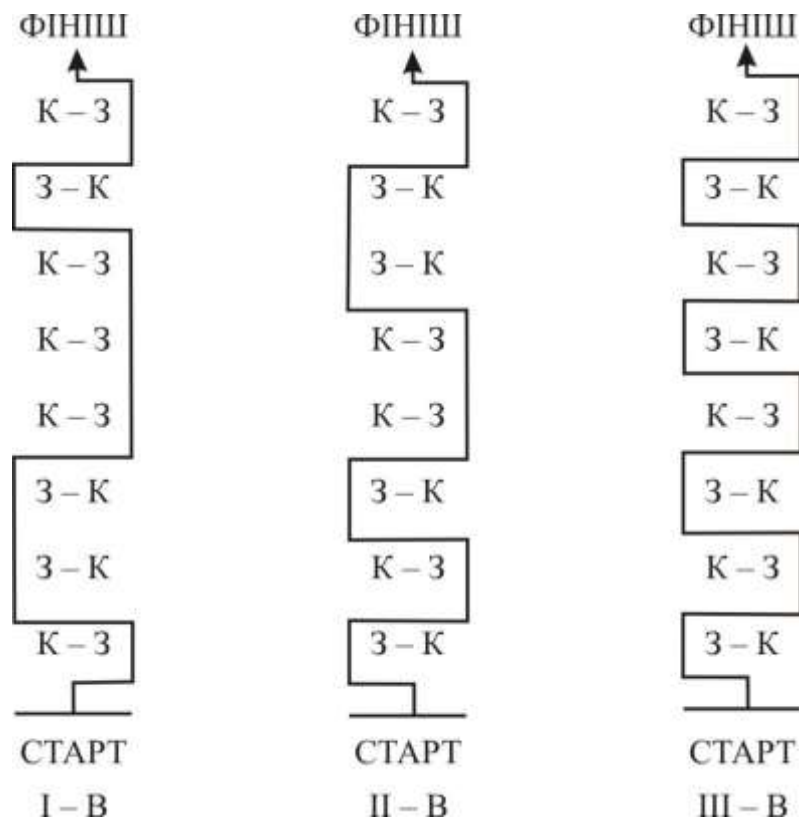


Рис. 2.2

Ведення м'яча. В основу дослідження навички ведення м'яча був покладений тест оцінки рівня координації. Додатково фіксувалися якісні показники: уміння контролювати м'яч, узгоджувати рухи рук та ніг, виконувати удар по м'ячу та ін.

Зупинка м'яча. Давалось завдання виконувати удари по м'ячу з наступною його зупинкою (5 разів з відстані 2 м) після відскоку його від стінки. При цьому враховувався час виконання вправи та якісні характеристики: уміння правильно приймати вихідне положення,

переносити вагу тіла на опорну ногу, зустрічати м'яч ногою та гасити його швидкість.

Результати вимірювань оброблялися методом математичної статистики. Обчислювалися такі параметри: середнє арифметичне значення величини $[M]$; помилка обчислення середньої арифметичної величини $[m]$; середнє квадратичне відхилення, яке характеризує мінливість ознаки $[\delta]$; вірогідність різниці середніх величин $[P]$.

Оцінка вірогідності різниці статистичних показників $[P]$ проводилася за критерієм Стьюдента.

2.2. Організація дослідження

Експеримент проводився у ЗЗСО № 3, №5 та №6 м. Шостка. За контрольні були взяті паралельні групи (по одній у кожній з цих шкіл). Всього до експерименту було залучено 157 дітей. Контрольні та експериментальні групи знаходились у рівних умовах, що забезпечувалось приблизно однаковою кількістю дітей у групах, однаковими умовами для різноманітної рухової діяльності дітей. Це забезпечувало вірогідність отриманих результатів експерименту.

У всіх групах (експериментальних та контрольних) проводились всі організаційні форми фізичного виховання дітей, які передбачені програмою фізичного виховання.

В експериментальних групах два рази щотижня, крім зимового періоду, на занятті з фізичної культури і один раз на прогулянці (замість рухливої гри) проводилось навчання дітей рухових дій з м'ячем, ігор та ігрових вправ з елементами футболу за запропонованою нами методикою. Взимку навчання елементів футболу здійснювалось один раз щотижня на занятті і один раз на прогулянці. Навчальний процес у всі пори року проводився на свіжому повітрі, і в непогожі дні переносився до спортивної зали.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ 9-10 РОКІВ

3.1. Методика розвитку швидкості поодинокого руху та частоти рухів

Швидкість поодинокого руху виявляється в здібності з великою швидкістю виконувати окремі рухові акти. Це наприклад, швидкість руху руки при метанні спису, удари по волейбольному м'ячу, швидкість руху ноги при ударі по футбольному м'ячу. Найбільша швидкість поодинокого руху досягається при відсутності додаткового зовнішнього опору.

Із збільшенням зовнішнього опору підвищення швидкості рухів досягається за рахунок підвищення потужності котре проявляється при цьому зусиллі. Останнє визначається вибуховими здібностями м'язів. В даному випадку розвиток швидкості поодинокого руху доречно проводити сумісно з розвитком силових здібностей.

З цією метою широко використовуються вправи з обтяженнями. Наприклад, використовують пояси та жилети з дозованою вагою, свинцеві манжети в ігрових діях руками, обтяжувальні перчатки при виконанні боксерських ударів, знаряди більш тяжкої маси в легкоатлетичних метаннях.

Всі ці предмети слід застосовувати лише тоді коли буде гарно засвоєна техніка основних навичок без обтяження. Величина додаткового обтяження повинна бути такою, щоб вона не спотворювала техніку рухів і давала можливість виконувати дії з максимальною швидкістю. Як правило, оптимальну величину обтяження в кожному конкретному випадку визначається емпіричним шляхом. В даному випадку для розвитку швидкості поодинокого руху у вправах, пов'язаних з подоланням додаткових обтяжень, використовують метод динамічних зусиль.

Поряд з ускладненими умовами виконання вправ за рахунок зовнішніх обтяжень використовуються також полегшені умови, котрі сприяють підвищенню швидкості поодинокого руху. В цьому випадку використовується метання полегшених знарядів, стрибки з нахиленою доріжкою, проведення окремих прийомів у боротьбі з більш легким партнером та т.ін.

Якщо при ускладненні умов виконання вправ активізується силовий компонент, то при полегшених завданнях полягають у підвищенні швидкості.

Ефективним методом підвищення швидкісних можливостей є контрольний (варіативний) метод, котрий передбачає чередування виконання швидкісних вправ у складних умовах, звичайних та полегшених умовах. Сутність цього полягає в тому, що після тонізуючої праці виконуються змагальні вправи з установкою на максимальний прояв швидкості рухів.

Наприклад, виконання поштовхів набивного м'яча стимулює підвищення швидкості послідовних ударів у боксі.

Велике значення у підвищенні високого темпу має здібність людини швидко скорочувати та розслабляти м'язи, а також як омога швидше вимикати м'язи антагоністи. У людей з високою частотою рухів латентний час напруженості та розслаблення м'язів коротше, ніж у людей котрі мають більш низький її рівень. При недостатній швидкості розслаблення м'язів виникає «швидкісне напруження» тобто стан, при якому м'язи не встигнувши розслабитися, повинні знову скорочуватися. В результаті порушується координація в скороченні і розслабленні антагоністичних груп м'язів. Нерідко вони виявляються напруженими одночасно. Все це в значній мірі лімітує збільшення швидкості переміщення. Порушення чіткого чередування напруги одних груп м'язів і розслаблення інших являє собою причини більшості м'язових травм.

Розвиток здібностей до розслаблення м'язів повинно йти за трьома основними напрямками:

1. Максимальне зменшення напруги м'язів, котрі не приймають участі в даному русі.
2. Усунення напруги м'язів – антагоністів, збудження яких протидіє основному руху, котрий має його амплітуду і зовнішні прояви сили м'язів – антогоністів.
3. Оволодіння цілеспрямованим ритмом чередування напруження і розслаблення м'язів, котрі забезпечують виконання певної рухової дії.

Методика розвитку комплексних форм прояву швидкісних здібностей.

У багатьох рухових діях деякі вище розглянуті різновиди швидкісних можливостей проявляються у поєднанні. Комплексний їх прояв визначається складом основної рухової дії. В цьому зв'язку можна говорити про швидкісні здібності, котрі проявляються у бігові, плаванні, у стрибках, кидках м'яча та ін.

У якості засобів розвитку комплексних форм прояву швидкісних здібностей використовуються вправи, які можна виконувати з максимальною швидкістю. В залежності від направленості заняття ці засоби будуть носити комплексний характер, тобто надати одночасну дію на різні види швидкості або шляхом вибору діяти на ту чи іншу форми швидкості.

Техніка швидкісних вправ повинна забезпечити їх виконання на придільній швидкості. Тому, ходьба, гімнастичні вправи на перекладені, брусах чи коні з ручками, малопригодні для розвитку швидкісних здібностей. Вправи повинні бути настільки гарно засвоєні, щоб при їх виконанні основні вольові зусилля були направлені не на спосіб, а на швидкість виконання. Продовженість вправ повинна бути такою, щоб до кінця їх виконання швидкість не знижувалась в наслідок втоми.

Продовженість вправ, направлених на удосконалення комплексних швидкісних здібностей при виконанні окремих прийомів у спортивних іграх, єдиноборствах, швидкісно – силових та складно координаційних видах спорту, може бути до 5 – 10 с.

При розвитку комплексних швидкісних здібностей ведучим є *повторний метод*. Основна тенденція в даному випадку – намагання

привести свою максимальну швидкість. Рухи виконуються з максимальною швидкістю, з намаганням в кожній спробі показати найкращий для себе результат.

Інтервали відпочинку між спробами роблять дещо більшими, щоб забезпечити відносно повне відновлення: швидкість рухів не повинна помітно знижуватися від повторення до повторення. Не менш важливим є і *ігровий* та *змагальний методи*, використання яких створює додатковий стимул для предельного прояву швидкісних можливостей за рахунок підвищення інтересу, мотивації, емоційного підйому, духу суперника.

Ефективним методом підвищення швидкісних можливостей є і *варіативний метод*, котрий припускає чередування швидкісних вправ в ускладнених, звичайних та полегшених умовах, що стимулює активні м'язові напруження, сприяючи підвищенню швидкості рухів. З цією метою можна використовувати таку вправу, як біг у гору, по піску, по снігу біг з обтяженнями.

Виконання швидкісних вправ в полегшених умовах стимулює швидкі рухи, перевищаючи по швидкості руху у звичайних умовах.

У практиці не рідко спостерігаються певні подовження зупинки в зрості

Спортивних результатів в тих видах спорту, в яких як правило проявляються швидкісні здібності. Не дивлячись на продовженість тренування, результати в спортивних вправах не покращуються.

Виникає так званий бар'єр, один із причин цього є застосування одних і тих же засобів, методів, навантаження та умов занять. В результаті виникають умови до виникнення рухового динамічного стереотипу, тобто стійкої системи нервових процесів в корі головного мозку. Це в першу чергу призводить до стабілізації швидкісних параметрів руху, в силу чого вони з великими труднощами піддаються наступному подальшому удосконаленню.

Тому одним із найважливіших завдань при розвитку швидкісних здібностей є попередження виникнення швидкісного бар'єра, а якщо він виник - його розрушення та послаблення.

Швидкісні вправи слід застосовувати не в стандартному, незмінному вигляді, а в варіативних змінних ситуаціях та формах.

При заняттях з кваліфікованими спортсменами зменшується об'єм навантаження в змагальних вправах і підвищується кількість швидкісно – силових вправ та інших загально підготовчих та спеціально-підготовчих вправ [37].

3.2. Обґрунтування змісту та методики навчання рухових дій з м'ячем дітей молодшого шкільного віку

Для оптимального використання дій з м'ячем, як складової частини рухової діяльності дітей молодшого шкільного віку, необхідні перш за все знання змісту і структури занять, де застосовуються доступні дітям способи володіння м'ячем, а також знання особливостей їх формування.

У зміст занять з елементами футболу переважно входять вправи з м'ячем, які виступають як засіб підготовки до гри у футбол. Від того, наскільки повно володіють діти всією різноманітністю цих вправ, як уміло і ефективно використовують їх в умовах ігрової діяльності, багато в чому залежить результат і зміст самої гри.

Ефективність навчання дій з м'ячем значною мірою залежить від відповідності підбраного навчального матеріалу віковим особливостям і функціональним можливостям дитячого організму. Тільки враховуючи стан здоров'я, рівень фізичного розвитку і рухової підготовленості, індивідуальні реакції на фізичне навантаження, можна вибрати найбільш правильні методи навчання вправ з елементами футболу.

Дії з м'ячем, які входять в систему ігрових вправ, класифіковані Е.Й. Адашкявічене на основі схожості структур груп дій, способів та умов їх виконання. Але, аналізуючи представлену класифікацію, не можна не

помітити, що запропоновані нею дії з м'ячем виконуються лише верхньою частиною тулуба (руками). Це пояснюється тим, що дослідження пов'язане з розробкою методики навчання дітей вправ з елементами баскетболу. Вважаємо за необхідне доповнити запропоновану класифікацію групою дій з м'ячем, які виконуються нижньою частиною тулуба (ногами).

Головну роль у формуванні навичок гри в футбол відіграють дії з м'ячем, які складають основу ігрової діяльності. Їх можна згрупувати таким чином: удари, зупинки та ведення м'яча, відбір та введення м'яча із-за бокової лінії, дії воротаря.

Автори мають різні підходи до змісту технічних прийомів та способів їх виконання дітьми молодшого шкільного віку. Так, В.Г. Фролов пропонує в процесі навчання дітей елементів футболу включати такі дії з м'ячем, як удари по м'ячу, зупинки та ведення м'яча, виконання їх декількома способами. В.Г. Гришин дещо розширює систему вправ з м'ячем, доповнюючи їх діями воротаря. Він також пропонує урізноманітнювати способи виконання окремих дій з м'ячем з різних вихідних положень: виконання ударів по нерухомому та рухомому м'ячу, зупинок, передач на місці та у русі, ведення м'яча, оманливих рухів, тощо. Вказані елементи футболу пропонується виконувати обома ногами, при цьому автор рекомендує здійснювати удари по м'ячу тільки внутрішньою стороною стопи.

Програмою передбачено вивчення елементів футболу: прокочування м'яча правою і лівою ногою в заданому напрямку; обведення м'яча навколо предметів; забивання м'яча у ворота; ударяння м'ячем об стінку кілька разів підряд; передача м'яча ногою один одному у парах. У подальшому матеріал поступово ускладнюється: діти вчаться передавати м'яч один одному, відбиваючи його правою та лівою ногою, стоячи на місці та у русі; вести м'яч «змійкою» між розставленими предметами; влучати в предмети; забивати м'яч у ворота.

У даній системі всі дії з м'ячем, використовувані у футболі, згруповані таким чином: ведення, удари, зупинки, дії воротаря, вкидання, відбір м'яча. Кожна дія має декілька способів її виконання, обумовлена різноманітними вправами. Дії виконуються із різних вихідних положень, правою та лівою ногою, в поєднанні із рухами, стрибками, зупинками, поворотами та інші. При цьому іноді змінюються завдання для дітей. Кожна дія може відбуватись в різних умовах: на місці, під час руху, зі зміною напрямку і т. п. Розроблена система значно полегшує підбір вправ та ігор з м'ячем з урахуванням їх поступового ускладнення.

Крім цього, перед нами стояло завдання виявити основні принципи відбору змісту навчання дій з м'ячем, який би відповідав завданням фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. За головні принципи відбору змісту початкового навчання елементів гри у футбол взяті такі, які, по-перше, обумовлюють доступність; по-друге, складають основу техніки будь-якої рухливої та спортивної гри з м'ячем; по-третє, дають найбільш ефективний результат при вирішенні поставлених ігрових завдань. Відібрані для вивчення рухові дії повинні забезпечувати відповідність необхідного для їх засвоєння рівня розвитку фізичних якостей дітей.

Слід мати на увазі, що невеликий руховий досвід та необхідність багаторазових повторень з метою закріплення рухових навичок у молодших школярів, вимагають зосередити увагу на навчанні лише основних дій з м'ячем.

Загальновідомо, що для успішного оволодіння діями з м'ячем необхідно навчити дітей таких рухів, як ходьба, біг, стрибки, повороти, зупинки.

У результаті дослідження з'ясувалось, що чітке їх виконання потребує від дітей 6-9 річного віку значних фізичних зусиль. Тому в процесі навчання дій необхідно особливу увагу акцентувати не на способах переміщення, а на діях з м'ячем, від яких залежить хід гри.

Відомо, що діти молодшого шкільного віку, відповідно до їх фізіологічних особливостей, дуже швидко стомлюються від одноманітних вправ. Тому навчання в цьому віці повинно бути спрямоване на засвоєння максимальної кількості різноманітних рухових дій.

Розглянемо систему вправ з елементами футболу, яку апробовано в процесі експериментальної роботи з дітьми 6-9 років.

Один із головних елементів в футболі – це удари по м'ячу. Під ударом розуміють передачу м'яча в будь-якому напрямку та спрямування його в ворота. Удари виконуються по нерухомому м'ячу, а також по м'ячу, що котиться і летить у різних напрямках. У футболі існують такі способи виконання ударів: удар внутрішньою стороною стопи, середньою та внутрішньою частиною підйому, удар носком та інші. Удари по м'ячу, які виконуються з метою передачі його партнеру, є основним засобом колективних взаємодій гравців. Для успішного оволодіння цим технічним прийомом необхідно вибрати способи дій, які найбільш доступні дітям для засвоєння.

З тієї причини, що м'яч у грі весь час рухається, для оволодіння ним потрібно вчити дітей його зупиняти. Тому зупинка м'яча виступає засобом і оволодіння ним. Її мета – погасити швидкість м'яча, який котиться, з тим, щоб виконувати подальші дії. Зупинки м'яча можуть здійснюватись декількома способами: внутрішньою стороною стопи, підошвою. Ці зупинки виконуються на місці та у русі.

Наступна дія з м'ячем – його ведення; за допомогою ведення відбувається переміщення гравця по майданчику. У процесі його виконання використовується ходьба, біг та їх поєднання. При веденні м'яча удари по ньому здійснюються з різною силою та темпом. У грі в футбол існують такі способи ведення: носком, внутрішньою, середньою та зовнішньою частинами підйому. Вони дають можливість здійснювати прямо лінійні рухи та переміщатись по дузі в різних напрямках.

Оскільки площа футбольного майданчика обмежена, то у випадку виходу м'яча за його межі, одним із гравців проводиться вкидання його із-за бокової лінії. Правилами гри передбачено вкидання обома руками із-зі голови з місця і з розбігу.

Складовою частиною гри в футбол є дії воротаря, які включають в себе уміння ловити, відбивати та вкидати м'яч. Зазначені дії можуть виконуватись як однією. Так і двома руками, іншими способами. Дії воротаря за своєю структурою близькі до дій, якими оволодівають діти в іграх з елементами баскетболу.

Навчання дітей дій з м'ячем згідно загальних закономірностей формування рухових навичок рекомендується починати з найпростіших. Але при поступовому ускладненні змісту ми зіткнулись з певними труднощами.

У методичних посібниках для дітей молодшого шкільного віку ряд авторів [12, 24, 41. 46, 53] найчастіше рекомендують навчання двох способів ударів по м'ячу – носком і внутрішньою стороною стопи «щічкою» та ведення м'яча носком та внутрішньою частиною підйому. У футболі вважають найбільш доцільним засвоювати спочатку удари внутрішньою стороною стопи, потім середньою та внутрішньою частинами підйому, і тільки після успішного їх засвоєння переходити до більш складних способів, а навчання веденню м'яча рекомендується починати зі способу ведення його зовнішньою частиною підйому, потім – внутрішньою та середньою частиною підйому і носком.

У зв'язку з цим ми спробували з'ясувати, які способи виконання дій з м'ячем є доступними для дітей молодшого шкільного віку. З цією метою у двох паралельних групах протягом 8 тижнів три рази щотижня під час прогулянок (24 рази по 25 хвилин) діти виконували ігрові завдання, пов'язані з ударами по м'ячу, його веденням та зупинками. В інші дні на прогулянках, а також на заняттях з фізичної культури у вказаний період навчання дій з м'ячем не проводилось.

Першу групу у складі 22 дітей навчали ударів по м'ячу носком та внутрішньою стороною стопи та ведення м'яча носком та внутрішньою частиною підйому. Другу групу в такому ж складі – ударам середньою та внутрішньою частинами підйому та ведення м'яча зовнішньою та середньою частинами підйому. Пропонувались контрольні вправи, які проводились до початку навчання і через кожні 12 занять.

Результати виконання дітьми контрольних вправ подаються в таблицях 3.1, 3.2, 3.3.

Проаналізувавши дані таблиці 3.1, можна стверджувати, що до початку експериментальної роботи діти обох груп краще володіли ударами по м'ячу носком та внутрішньою стороною стопи.

Таблиця 3.1

Середні показники виконання ударів по м'ячу в ціль

№ гр.	Спосіб виконання	№ заняття					
		1		12		24	
		Час, с	Кількість влучень	Час, с	Кількість влучень	Час, с	Кількість влучень
1.	Носком, внутрішньою стороною стопи	27,1	1,5	25,8	1,6	22,4	1,9
2.	Внутрішньою, середньою та зовнішньою частиною підйому	-	-	26,3	2,1	19,7	2,7

Це пояснюється тим, що вони, згідно з існуючими методичними рекомендаціями навчались на заняттях з фізичної культури та на прогулянках зазначених способів виконання ударів. Але, після засвоєння дітьми другої групи ударів по м'ячу внутрішньою, середньою та зовнішньою частинами підйому уже після дванадцятого заняття спостерігається тенденція до більш точного влучення м'ячем в ціль, хоча швидкість виконання контрольної вправи у них дещо нижча.

Спостереження показали, що при здійсненні ударів по м'ячу діти другої групи вибирали доцільні способи їх виконання відповідно до розташування м'ячів відносно цілі. Наприклад, у випадку розміщення м'яча під кутом 30° – 60° до воріт більшість із них застосовували спосіб удару по м'ячу внутрішньою частиною підйому, що сприяло влучному попаданню м'яча в ціль. Цей висновок зроблений на основі аналізу результатів виконання контрольних вправ. Так, діти другої групи після закінчення навчання в середньому 2,7 рази влучали у ворота із п'яти спроб при затраті часу 9,7 с, тоді як діти першої групи – 1,9 разів при затраті 22,4 с.

Під час дослідження доступних способів ведення м'яча, нами встановлено, що після дванадцятого заняття діти другої групи досить успішно оволоділи прийомом ведення м'яча зовнішньою частиною підйому, оскільки він є у футболі найбільш універсальним і зручним прийомом переміщення гравця з м'ячем по майданчику. Дещо нижчі показники спостерігаються у дітей, які виконують цю вправу середньою частиною підйому (див. табл. 3.1.2). це є закономірним явищем, тому що при веденні м'яча цим способом керувати ним складніше, що пояснюється меншою поверхнею стикання з ногою.

Після завершення експериментальної роботи найкращий результат показали діти другої групи, які виконували ведення м'яча зовнішньою частиною підйому – кількість втрат м'яча в середньому складає 1,8 та час виконання вправи 17,8 с. ці показники порівнювались із веденням м'яча внутрішньою частиною підйому (відповідно – 2,2 при часі 19,3 с). незначні відмінності існують між показниками виконання вправи носком та середньою частиною підйому. Все це свідчить про доступність відібраних способів ведення м'яча для дітей молодшого шкільного віку.

Середні показники ведення м'яча

№ гр.	Спосіб виконання	№ заняття					
		1		12		24	
		Час, с	Кількість втрат	Час, с	Кількість втрат	Час, с	Кількість втрат
1.	носком	26,5	4,0	24,8	3,4	21,6	2,8
2.	внутрішньою частиною підйому	25,2	3,1	23,9	2,5	19,3	2,2
3.	зовнішньою частиною підйому	-	-	25,6	2,9	17,8	1,8
4.	середньою частиною підйому	-	-	27,1	4,4	22,9	3,0

У результаті дослідження доцільних для дітей 6-9 річного віку способів зупинок м'яча можна констатувати, що найбільш доступним для них є зупинка внутрішньою стороною стопи (див. табл. 3.3). Крім зазначених вище способів, ми спробували навчити дітей виконанню зупинок м'яча, який опускається з високою траєкторією, підйомом ноги та тулубом. При цьому виявилось. Що тільки 10% дітей змогли справлятися з поставленим завданням. Тому ми прийшли до висновку, що останніх двох способів зупинок доцільно навчати в старшому віці.

Таблиця 3.3

Середні показники зупинок м'яча

№ гр.	Спосіб виконання	№ заняття					
		1		12		24	
		Час, с	Кількість втрат	Час, с	Кількість втрат	Час, с	Кількість втрат
1.	внутрішньою стороною стопи	20,3	1,8	20,1	1,4	18,4	1,2
2.	підшовою	20,5	2,5	20,0	2,1	19,0	1,6

Перелічені вище рухові дії забезпечують можливість проведення будь-яких рухливих ігор з елементами футболу. Саме зазначені дії повинні складати основну частину змісту навчального матеріалу для дітей 6-9 років.

Але при цьому враховуємо те, що вони не можуть успішно засвоюватись у відриві від тактики гри.

Під тактикою гри розуміють уміння гравців доцільно використовувати дії з м'ячем в умовах конкретної ігрової обстановки. Вона передбачає найбільш раціональну організацію рухової діяльності дітей під час гри, яка забезпечує гравцеві або команді перемогу над суперником. Постановка елементарних рухових завдань в іграх і вправах з м'ячем з метою навчання дітей спільних дій, виконання правил гри – все це сприяє розвитку творчої рухової активності дітей, надає діям яскраво виражену спрямованість.

У грі у футбол тактика реалізується в індивідуальних і групових діях.

Складовими тактики гри є умілі дії з м'ячем, які виконуються індивідуально і колективно: уміння своєчасно і влучно посилати м'яч у ворота, виконувати передачі партнерам на відстань, визначати напрямок, траєкторію та швидкість польоту м'яча, займати вигідне положення на майданчику для отримання м'яча. Тактичні дії дають змогу набувати таких умінь і навичок, які дозволяють гравцеві діяти як індивідуально, так і з партнерами за командою.

У процесі оволодіння дітьми тактикою гри вирішуються такі завдання:

- розвиток творчого мислення при вирішенні раптово виникаючих ігрових ситуацій, орієнтування в просторі;
- навчання індивідуальних дій з м'ячем та найпростіших взаємодій з партнерами;
- розвиток умінь швидко переключатися з одних командних дій на інші в залежності від ігрових обставин.

Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що систематизація дій з м'ячем на основі схожості структури, виділення способів і умов їх

виконання дають змогу доцільно вибирати їх для реалізації певних педагогічних завдань.

3. 3. Динаміка формування ударів, ведення, зупинок, ловлі та вкидання м'яча

Під час виконання роботи велись систематичні спостереження за змінами, які відбувалися в структурі рухів при виконанні дій з м'ячем, та взаємоузгоджень окремих частин тіла між собою і з м'ячем.

У результаті дослідження з'ясувалось, що якісне виконання дій з м'ячем потребує від дітей значних фізичних зусиль. Це пов'язано в першу чергу зі складністю структури зазначених дій. Удар по м'ячу. Основним засобом ведення гри з елементами футболу є удар по м'ячу. У залежності від умов гри діти повинні вміти виконувати удари з різною силою і в різному напрямку, з місця і з розбігу.

На перших порах у процесі виконання удару діти експериментальної групи не вміли переходити по удару, тобто збільшувати чи зменшувати в залежності від відстані передостанній крок; виконувати замах ударною ногою і при цьому правильно ставити ударну ногу. У результаті вони не рідко втрачали рівновагу, не могли передати м'яч на потрібну відстань і влучити в ціль. Через невміння узгоджувати рухи рук та ніг діти не могли прикладати до м'яча ту силу, яку вони мають, і посилати м'яч більше, ніж на 5-6 м.

Уже на перших заняттях навчання удару по м'ячу діти могли виконувати підготовчі вправи (розбіг, замах та ін.), але їм не завжди вдавалось успішно переходити від розбігу до удару, правильно ставити опорну ногу, влучно попадати в ціль. Слід відзначити, що удари по м'ячу ще не скоординовані, повільні, відсутня легкість їх виконання.

Дослідження показали, що протягом дворічного навчання у дітей відбулися позитивні зміни в якісних показниках формування цієї дії. Діти

уміли після зупинки м'яча без затримки відразу передавати його партнерові або посилати в ціль влучніше і в більш швидкому темпі.

Отримані дані свідчать про те, що під впливом навчання ударів по м'ячу діти послідовно навчаються керувати предметом, з яким вони діють, надавати йому потрібний напрямок і відповідну силу для передачі на певну відстань. При цьому рухи дитини стають більш точними, узгодженими і результативними.

Ведення м'яча. За допомогою ведення м'яча, який знаходиться під постійним контролем дитини, здійснюються різноманітні переміщення по майданчику.

При веденні м'яча діти привчалися пересуватись на злегка зігнутих ногах, нахилиючи при цьому тулуб вперед, руки зігнуті в ліктях, кисті розслаблені; наносити удар по м'ячу в нижню частину з тим, щоб придати йому зворотне обертання. Як показало дослідження, на початковому етапі навчання ведення м'яча дітьми допускався цілий ряд типових помилок. Так, багато із них намагались вести м'яч перед собою. Не відпускаючи його на потрібну відстань, що заважало швидкому пересуванню дитини вперед, оскільки при цьому можливе переміщення тільки маленькими, частими і нерівномірними кроками. Майже 78% дітей не вміли узгоджувати ритм руху рук з ритмом роботи ніг, тому дуже часто втрачали м'яч під час ведення. Найпоширенішим недоліком було те, що рухаючись, діти не могли тимчасово відірвати погляд від м'яча. Останнє є вкрай необхідним для організації гри (передачі м'яча партнерові, обведення суперника, забивання м'яча у ворота).

Уже після першого етапу дослідження в середньому більше половини дітей безпомилково виконували ведення м'яча, на заключному етапі у виробились уміння досить успішно керувати м'ячем, навіть без зворотного контролю, змінювати темп бігу і поєднувати його з ходьбою, розраховувати силу удару по м'ячу та напрямок його переміщення тощо. Встановлено, що найбільш прийнятним ритмом ведення м'яча є такий, у процесі якого на два

кроки дитини доводиться один удар по м'ячу. У цьому випадку вона рухається невимушено, а крок її широкий і вільний.

Зупинка м'яча. Для того щоб оволодіти м'ячем, потрібно вміти його зупиняти. На першому етапі ми намагались навчити дітей зупиняти м'яч внутрішньою стороною стопи і носком. Головну увагу приділяли при цьому правильності вихідного положення – стійки, амортизаційного руху, переходу від зупинки до іншої дії.

На початку освоєння зазначеної дії діти часто втрачали м'яч, не могли оволодіти ним з причини недостатньої координованості рухів. Оскільки доводилось зупиняти м'яч, який котиться не на зупиняючого, а в бік від нього або ближче чи далі, то вони привчались враховувати це і рухатись назустріч м'ячу у відповідному напрямку. У результаті діти поступово навчалися правильно сприймати властивості м'яча і застосовувати ті рухи, які були в даній ситуації найбільш економними.

Аналізуючи отримані результати, зауважимо, що деяка динаміка показників формування рухів при зупинці м'яча спостерігалась уже після першого етапу дослідження, у цей час 84,2% хлопчиків і 73,1% дівчаток могли правильно приймати вихідне положення, а відповідно 80,8% і 67,3% переносити вагу тіла на опорну ногу та зберігати його рівновагу. Дещо пізніше помічено нами формування умінь зустрічати м'яч і гасити його швидкість, вимірювати відстань з польотом м'яча.

На заключному етапі педагогічного експерименту ми переконались у тому, що у 100% дітей сформована навичка прийняття вихідного положення, про що свідчить зникнення скованості, напруженості. 90,2% із них навчились переносити вагу тіла на опорну ногу під час зупинки. Аналогічні дані отримані і у процесі дослідження інших якісних показників.

Ловля м'яча. Відбивання та ловля м'яча, який котиться або летить у повітрі, є основними засобами гри воротаря. Успішне виконання ловлі м'яча багато в чому залежить від правильного прийняття вихідного положення, яке характеризується стійкою ноги нарізно, трохи зігнуті в колінних

суглобах, руки зігнуті в ліктях, долоні повернуті всередину. Таке вихідне положення дозволяє переносити загальний центр ваги на площу опори, що дає можливість гравцеві виконувати переміщення вправо чи вліво.

Аналіз показав, що на перших порах дитина діяла з м'ячем стоячи на прямих не зігнутих ногах з опущеними вниз руками. Така стійка не забезпечувала стійкого положення тулуба, тому нерідко спостерігалась втрата дітьми рівноваги в наступних діях.

На перших заняттях було виявлено невміння дітей розподіляти вагу тіла на обидві ноги і правильно утримувати тулуб. Разом з тим зазначимо, що формування стійки у дітей відбувалось дуже швидко, уже на 4-5 заняття вони приймали правильне вихідне положення. Це дозволяло їм стежити за діями, що проходили на майданчику, швидко включатись до активних дій.

Якісні зміни окремих параметрів руху спостерігалися і при зустрічі, ловлі та утриманні м'яча.

На початковому етапі навчання вміли зустрічати м'яч руками 13,8% дітей, ловили його – 46,0% могли утримувати тільки 37,5% дітей. У процесі експериментальної роботи ми намагались навчити дітей зустрічати м'яч як можна раніше, головну увагу приділяли на вміння притягувати м'яч до грудей м'яким амортизуючим рухом. З цією метою їм давалось завдання виконувати передачі м'яча руками в парах, що привчало до поступового сприйняття ними траєкторії і швидкості його польоту.

Результати експерименту свідчать про те, що під впливом цілеспрямованого навчання ловлі м'яча у дітей сформувалась стійка навичка виконання цієї рухової дії.

Вкидання м'яча двома руками із-за голови. Структура рухів вкидання м'яча багато в чому визначається вимогами умов гри і має свої складнощі.

Щоб виконати кидок м'яча на велику відстань, необхідні спеціальні навички, певна сила груп м'язів живота і рук.

Із-за невміння поєднувати рухи рук і ніг спочатку навчання діти не могли посилати м'яч на велику відстань. Викликало труднощі правильне

утримання м'яча руками та відведення його за голову, поєднання кидка з розгинанням ніг, не відриваючи їх від землі. У процесі дій з м'ячем діти привчалися прикладати до нього необхідну силу.

У процесі навчання дітей дій з м'ячем (удару, ведення, зупинки, ловлі, вкидання) у дітей успішно формуються просторові, силові та часові параметри руху. Поступове оволодіння дітьми окремими рухами зазначених дій відображає динаміка їх формування.

Правильно сформована рухова навичка вплинула на результативність і точність виконання дій з м'ячем. У процесі дослідження нами аналізувалась динаміка швидкості і точності виконання дій з м'ячем протягом всієї експериментальної роботи. Дані свідчать про поступове прогресуюче поліпшення цих показників у дітей експериментальних груп з часом під впливом запропонованої системи вправ та ігор, до складу яких входять дії з м'ячем.

Найменший приріст часу зафіксовано при тестуванні ударів: за період експерименту він становить 17,4% у хлопчиків експериментальних груп і 15,7% - у дівчаток. У контрольних групах цей показник відповідно складає 7,8% та 6,7% [$P < 0,05$]. Такі порівняно невисокі результати в обстежуваних дітей, віднесених нами до експериментальних груп, передбачені методикою тестування. Головний акцент робився не на розвитку швидкості виконання ударів, а на формуванні у них уміння влучно ударяти в ціль, що і було досягнуто.

Дослідженням показано значне підвищення швидкості виконання дітьми експериментальних груп ведення м'яча (на 54,4% - у хлопчиків, 50,1% - у дівчаток). Це майже в два рази більше, ніж у їх однолітків із контрольних груп (27,4% - у хлопчиків, 24,6% - у дівчаток). Різниця показників має достатній ступінь вірогідності [$P < 0,05$]. Причому нарощування швидкості дітьми експериментальних груп відбувалось нерівномірно: після першого року навчання приріст у часі був лише 13,8% - у хлопчиків та 11,1% - у дівчаток. У той час як після його закінчення –

відповідно 47,1% та 43,9%. Це є, на наш погляд, цілком закономірним явищем, оскільки діти 6-7 років за запропонованою методикою опановували окремі способи виконання цієї рухової дії, то діти 8-9 років, в основному, закріплювали і удосконалювали її, формуючи стійку навичку.

На високі результати ведення м'яча, показані дітьми експериментальних груп, вплинули, як було нами помічено, не тільки сформована навичка цієї рухової дії, але і вміння застосовувати доцільні в конкретній ситуації способи ведення, що обумовило незначну кількість втрат м'яча.

Аналогічна картина спостерігалась і при виконанні дітьми контрольної вправи на виявлення кількісних показників зупинки м'яча. Тут формування навички у дітей експериментальних груп протягом всього періоду дослідження відбувалось у хлопчиків майже рівномірно: після першого етапу приріст показників склав 14,5%, другого – 15,9%, а за весь період – 28,1%; у дівчаток – відповідно 16,4%, 8,8% та 23,7%. Якщо діти, залучені до навчання дій з м'ячем, використовували під час виконання вправи різноманітні способи і майже не втрачали м'яча, то діти з контрольних груп в переважній більшості користувались способом – носком, не враховуючи при цьому траєкторію, швидкість та напрямок польоту м'яча. Тому і результати вони показали значно нижчі: за весь період приріст показника у хлопчиків склав 18,1%, а у дівчаток – 10,9%, що ми пов'язуємо з віковим становленням рухових функцій та певною мірою впливом традиційної системи фізичного виховання.

Ігрові дії з м'ячем потребують від дитини вміння диференціювати як часові, так і просторово-силові параметри руху. Під час гри в футбол дитина виконує удари по м'ячу з різною силою та в різних напрямках. Причому всі дії виконуються нею за певний, попередньо оговорений відрізок часу.

Проведене дослідження підтвердило, що у дітей молодшого шкільного віку можна досить успішно формувати навички регуляції рухів за часом і в просторі. Для цього створюються сприятливі ситуації в іграх і

різних вправах з м'ячем, де загострюється увага дитини на виконанні запропонованої рухової дії за встановлений проміжок часу. У процесі рухової діяльності дитина поступово привчається діяти економно, прискорювати або уповільнювати темп у залежності від ігрової ситуації.

Просторово-силовий та часовий параметри руху мають чітку тенденцію до поліпшення з віком дітей як експериментальних, так і контрольних груп. Однак ці зміни відбуваються неадекватно для різних груп. Так, після першого етапу експерименту результати просторово-силових показників у дітей експериментальних груп були вищими у порівнянні з контрольними: у хлопчиків – на 13,7%, у дівчаток – на 9,6%, а часового параметру – відповідно на 4,9% і 5,7%.

Після другого етапу дослідження результати у просторово-силових показниках були значно вищими у хлопчиків (на 16,2%) і дещо кращими у дівчаток (на 3,9%), у часових – відповідно на 11,7% та на 5,6%. Статистичний аналіз отриманих даних підтвердив значущість різниці показників між контрольними та експериментальними групами.

Позитивні зрушення вказаних показників, які відбулись у експериментальних групах, свідчать про ефективність запропонованих нами спеціальних засобів (вправ та ігрових дій з м'ячем) на формування у дітей здібностей диференціювати часові та просторово-силові параметри руху.

Формування їх у дітей у даний період життя має виняткове значення для опанування в майбутньому складних професійних навичок, які потребують чіткого диференціювання м'язових зусиль у часі і просторі.

З метою вивчення вміння орієнтуватись у просторі під час ігрової діяльності нами вивчалась просторова точність руху у дітей 6-9 років.

Аналіз результатів виконання дітьми контрольної вправи на перевірку просторової орієнтації до початку експерименту свідчить про відсутність статистично значимої різниці між хлопчиками і дівчатками контрольних та експериментальних груп ($P < 0,05$).

У процесі наступного обстеження дітей виявлена суттєва різниця у поліпшенні результатів у дітей експериментальних і контрольних груп. Так, після першого етапу експерименту ігрових дій з м'ячем хлопчики експериментальних груп виконали контрольне завдання на 1,86 с (7,6%), а дівчатка на 2,54 с (7,4%) швидше своїх однолітків з контрольних груп. Після другого етапу ця різниця ще збільшилась у хлопчиків на 3,58 с (16,5%), у дівчаток – на 3,07 с (13,4%). А за весь період результати покращились у хлопчиків експериментальних груп на 9 с (29,3%), у дівчаток – на 8,9 с (28,0%) проти 4,9 с (16,2%) та 5,27 с (16,5%) відповідно – в контрольних групах.

Більш високі показники дітей експериментальних груп пояснюються тим, що серед них широко застосовувались ігрові вправи з м'ячем. Вони справили позитивний вплив на удосконалення рухової функції дітей, зокрема орієнтаційних здібностей у просторі.

ВИСНОВКИ

1. Проведене дослідження підтвердило положення про те, що формування у молодших школярів рухових дій з м'ячем може бути здійснено при створенні відповідних педагогічних умов: застосування системи вправ та ігор з елементами футболу. Здатність молодших школярів оволодівати рухами тісно пов'язана з їх віком. У молодшому шкільному віці у дітей, при цілеспрямованому навчанні, можуть бути сформовані навички нескладних за технікою виконання елементів футболу: ударів, ведення, зупинок, ловлі та вкидання м'яча, які виконуються різними способами та з різних вихідних положень, що складають основу гри у футбол. Найефективніше формування рухових дій з м'ячем відбувається при певному співвідношенні змісту та методів навчання в залежності від його етапів. Методика навчання дій з м'ячем дітей 9-10 років повинна спиратися на використання переважно ігрових форм організації навчального процесу і на цілісні методи навчання.

2. Система експериментальних занять, які були спрямовані на формування та удосконалення у молодших школярів рухових дій з м'ячем, позитивно вплинула на стан здоров'я, опірність організму до респіраторних захворювань та фізичний розвиток дітей. Встановлено взаємозв'язок стану нервової системи з комплексним розвитком умінь відтворювати часові та просторово-силові параметри руху. Діти, які навчалися за запропонованою нами системою, за значно коротший термін, ніж при загальноприйнятому підході, оволоділи діями з м'ячем. Просторово-силові якості покращились у хлопчиків експериментальних груп, у порівнянні з контрольними на 29,9%, у дівчаток – на 13,4%; часові – відповідно на 16,6% та 11,4%; кількісні показники під час виконання дій з м'ячем: ударів – на 9,6% – у хлопчиків і 9,0% – у дівчаток, ведення – відповідно на 27,0% та 25,5%, зупинок – на 10,0% та 12,8%.

3. Регулярні заняття з фізичної культури, до змісту яких було включено ігри та ігрові вправи з м'ячем переважно аеробного характеру, обумовили

значне зростання фізичної працездатності дітей експериментальних груп: хлопчиків – на 45,4%, дівчаток – на 37,0%, тоді, як у контрольних – відповідно на 13,3% та 11,5%. У результаті застосування експериментальної методики встановлено вірогідне підвищення розвитку рухових якостей молодших школярів. Суттєво покращились показники фізичних якостей дітей експериментальних груп, у порівнянні з контрольними: швидкість бігу на 10 м. у хлопчиків – на 21,4%, у дівчаток – на 21,2%; сили – стрибок у довжину з місця – у хлопчиків – 25,1%, дівчаток – 23,1%; витривалість – біг до відмови – у хлопчиків – 177%, у дівчаток – на 168%; спритності – у бігу «зигзагом» - у хлопчиків – на 23,2%, у дівчаток – на 21%, у бігу «зигзагом» з веденням м'яча – у хлопчиків – на 33%, у дівчаток – на 28,1%. Це дає підстави рекомендувати систематичне проведення з дітьми молодшого шкільного віку запропонованих нами ігор та ігрових вправ з елементами футболу в системі фізичного виховання дітей, що в свою чергу сприяє підвищенню мотивації до занять фізичними вправами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреев С. И. Футбол - твоя игра: книга для учащихся средних и старших классов / С. И. Андреев. - М. : Просвещение, 2011. - С. 26-27.
2. Андреев С. И. Футбол в школе: Книга для учителя / С. И. Андреев. - М. : Просвещение, 2012.-С. 85-89.
3. Ашмарин Б.Л. Теория и методика физического воспитания / Б.Ашмарин. - М.: Просвещение, 2004. – 280 с.
4. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания : учебник для факультативов физической культуры пед. университетов / Б. А. Ашмарин. - М. : Просвещение, 2010. - 287 с.
5. Безруких Н.А. Возрастная физиология / Н.А. Безруких, В.Д. Фарбер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 128 с.;
6. Бойченко Б. Ф. Возрастная динамика физических качеств и технико тактического мастерства / Б. Ф. Бойченко. - Киев. : ФиС, 2010. - 163 с.
7. Васильева В. В. Физиология человека : учебник для техникумов ФК / В. В. Васильева. - М. : ФиС, 1988. - С. 279-286.
8. Ведмеденко Б.Ф. Теоретичні основи і практика виховання молоді засобами фізичної культури / Б. Ведмеденко. – Київ, 2013. – 178 с.
9. Галузинський В. М. Педагогіка: теорія та історія / В. Галузинський, М. Євтух . – Київ, 2011. – 129 с.
10. Голобородько В.А. Педагогический подход к оценке / В. Голобородько //Физическая культура в школе.— 2011.— № 12.— С. 21.
11. Голомазов С. В. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. - М. : СпортАкадемПресс, 2010. - 80 с.
12. Горкин М. Я. Большие нагрузки в спорте / М. Я. Горкин, О. В. Качоровская, Л. Я. Евгеньева. - Киев. : ФиС, 2011. - 27 с.
13. Деркач А.А. Педагогическое мастерство тренера / А. Деркач, А. Исаев. – М.: ФиС, 2011. – 201 с.

14. Джамгарова Т. Т. Психология физического воспитания и спорта : учебное пособие для институтов физической культуры / Т. Т. Джамгарова, А. Ц. Пуни. - М. : ФиС, 201.-143 с.
15. Должиков И.И. Учитель работает по своей системе / И. Должиков// Физическая культура в школе. – 2013. – № 5. – С.10-12.
16. Драндров Г. Л. Развитие скоростно - силовых качеств и быстроты у футболистов 13-16 лет с учетом типологических особенностей проявления свойств нервной системы / Г. Л. Драндров. - Омск. : ФиС, 2013. - 153 с.
17. Еркомайшвили И.В. Основы теории физической культуры / И.В. Еркомайшвили. – Екатеринбург: ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет, 2014. – 191 с.
18. Железняк Ю. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения : учебник для ВУЗов / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П. Савин. - М. : И. Ц. «Академия», 2002. - С. 336-337.
19. Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонова. – М.: Лептос, 2014. – 368 с
20. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 200 с.
21. Льїн Е. П. Диференційована психофізіологія фізичного виховання / Е. Льїн. – Л., 2011. – 247 с.
22. Камаев О.И. Теоретико-методические основы многолетней подготовки юных футболистов / О.И. Камаев. – Харьков: ХаГИФК, 2010. – 172 с.
23. Квашук П.В. Технологии определения двигательной подготовленности и физического состояния детей и подростков / П.В. Квашук, Г.Н. Семаева. – М.: ФиС, 2008. – 314 с.
24. Колузганов В.М. Тренировка в подготовительном периоде / В.М. Колузганов // Ежегодник «Хоккей». – М.: ФиС, 2011 – С.3-6.
25. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2010. – 464 с.

26. Лезнік Н. В. Фізичне вдосконалення / Н. Лезнік, К. Козлова, З. Скібченко . – К., 2014. – 105 с.
27. Линець М.М. Витривалість, здоров'я, працездатність / М.М. Линець, Г. Андрієнко.— Львів, 2013.— 131 с.
28. Лубышева Л.И. Спортивная культура как инновационное на правление модернизации физического воспитания в общеобразовательной школе / Л.И. Лубышева / Материалы науч. практ. конф. «Дети Украины образованны и здоровы»: 28-29 октября 2014 г., Одеса, 2014. – С.42-46.
29. Лукьяненко В.П. Физическая культура: основы знаний: Учебное пособие / В.П.Лукьяненко. – М.: Советский спорт. 2003. – 224 с.
30. Матвеев Л.П. К теории построения спортивной тренировки / Л. Матвеев // Теория и практика физической культуры. –2011. – № 12. – С. 11–20.
31. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки / Л. П. Матвеев. - М. : ФиС, 2010.-С. 26-36.
32. Никитушкин В.Г. Теория и методика юношеского спорта / В. Никитушкин.- М., Физическая культура, 2010. – 202 с.
33. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера / Н. Г. Озолин. - М. : 2013. - С. 45-63.
34. Осінчук В. Визначення основних спортивних термінів фізичної культури і спорту / В. Осінчук, І. Попеску. — К.: ІСДО,2015. – 200 с.
35. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. л-ра, 1997. – 583 с.
36. Прокудин К.Б. Технология построения тренировочного процесса юных футболистов на этапе предварительной подготовки / К.Б. Прокудин. – Коломна, 2010. – 186 с.
37. Рогальский Н. И. Футбол для юношей / Н. И. Рогальский, Э. Дигель. - М. ФиС, 2009. – 181 с.
38. Смирнов Ю. И. Спортивная метрология: Учеб. для студ. пед. вузов / Ю. Смирнов. - М.: Издательский центр Академия, 2000. - 232 с.

39. Соломонко В.В. Ведення гри без м'яча у сучасному футболі: методичні рекомендації / В. Соломонко, Г. Лисенчук, О. Сомонко. - Київ: Олімпійська література, 2013. - 12 с.

40. Суслов Ф.П. Толковый словарь спортивных терминов / Ф.П. Суслов. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 598 с.

41. Тер-Ованесян А.А. Обучение в спорте / А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Аванесян.— М.: ФиС, 2010.— С. 181.

42. Фалес Й.Г. Фізіологічні аспекти визначення структури тренувальних навантажень і функціонального стану футболістів. Практикум з футболу / Й. Фалес. - Київ, 2011.- С. 31-35.

43. Филин В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. - М. : ФиС, 2012. - С. 52-57.

44. Харланчук Н.Н. Футбол на уроках / Н. Харланчук // Физическая культура в школе. – 2010. – №6. – С. 18-21.

45. Шиян Б.М. Витривалість і методика її виховання / Б. Шиян. – Луцьк.: Теорія фізичного виховання, 2011. – 178 с

46. Шиян Б.М. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у ВНЗ фізичного виховання і спорту. Навч. посіб/ Б. Шиян. - Харків: ОВС — 2006.— 198с.