

Ч 511.47
М 318

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

МАСЛЯК ІРИНА ПАВЛІВНА

УДК: 796.012.62. – 057.874

**ЗМІНА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПІД ВПЛИВОМ СПЕЦІАЛЬНИХ
ВПРАВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПОКРАЩЕННЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ АНАЛІЗАТОРІВ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту

І. Масляк -

Харків - 2007

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Харківській державній академії фізичної культури Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Науковий керівник: кандидат біологічних наук, професор
Теренгьєва Наталія Миколаївна,
Харківська державна академія фізичної культури,
завідувач кафедри теорії та методики фізичного
виховання.

Офіційні опоненти: доктор біологічних наук, професор
Клименко Анатолій Іванович
Харківська державна академія фізичної культури,
професор кафедри біологічних основ фізичного
виховання і спорту;

кандидат педагогічних наук, доцент
Шамардіна Галина Миколаївна
Дніпропетровський державний інститут фізичної
культури і спорту, завідувач кафедри
олімпійського та професійного спорту.

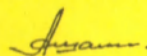
Провідна установа: Тернопільський національний педагогічний
університет ім. Володимира Гнатюка, кафедра
теоретичних основ і методики фізичного
виховання, Міністерство освіти і науки України,
м. Тернопіль.

Захист відбудеться 27 лютого 2007 року о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.862.01 Харківської державної академії фізичної культури (61022, м. Харків, вул. Клочківська, 99).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Харківської державної академії фізичної культури (61022, м. Харків, вул. Клочківська, 99).

Автореферат розіслано 18 січня 2007 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



В.С. Ашанін

166

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА
ЛДУФК

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Погіршення стану здоров'я підростаючого покоління в Україні набуло в останній час стійкого характеру. За результатами комплексних медичних обстежень, проведених у різних регіонах нашої країни, приблизно 50% дітей молодшого шкільного віку вважаються здоровими, решта мають вже ті або інші відхилення у фізичному розвитку та стані здоров'я. Дослідженнями встановлено, що найчастіше причиною різних відхилень у фізичному розвитку та стані здоров'я дітей є недостатня рухова активність, що прогресує з кожним роком, а також соціальні, економічні та технологічні зміни, які відбуваються у нашій країні (А.Г. Сухарев, 1991; Р.Поташнюк, 1997; Ю.В. Менхін, А.В. Менхін, 2002; Н.Семанів, 2004 та ін.).

В останній час, в цілому по країні, поряд з погіршенням стану здоров'я, стало помітним й зниження рівня рухової підготовленості школярів (Б.Шиян, О.Зварищук, 2005). Внаслідок цього ведуться пошуки нових шляхів для покращення здоров'я та фізичної підготовленості дітей за рахунок уроків фізичної культури у школі. Інтенсивні розробки сучасних педагогічних технологій фізичного виховання підростаючого покоління ведуться не тільки в Україні, але й в інших країнах світу: Z. Naglak, 1991; J. Raczek, 1991; H. Sozanski, W. Zarogozanow, 1993; В. Бігун, 1999 та ін. Ряд дослідників займалися питаннями фізичної підготовленості учнів молодших класів (В.І. Лях, 1990; Ц.Г. Паркосадзе, 1991; М.М. Борейко, 2002; І.І. Вовченко, 2003; С.В. Сембрат, 2003 та ін.). У своїх роботах вони вказують на підвищення її рівня за рахунок зміни засобів, які переважно впливають на окремі рухові здібності.

Взаємозв'язок фізичної підготовленості з рівнем активності різних сенсорних систем (рухової, зорової, слухової, вестибулярної та тактильної) відзначається у працях В.Н. Платонова, 1997; Б.М. Шияна, В.Г. Папуши, 2000; Л. Д. Назаренко, 2003; Т.Ю. Круцевич, 2003 та ін.

В ряді робіт порушено питання про вплив окремих аналізаторів на рухову сферу школярів (Н.Н. Терентьева, 1971; В.Ф. Гружевська, 1978; Г.В. Малка, 1979; Ю.В. Павлов, В.Д. Паліга, 1994), про вплив спеціальних фізичних вправ на функціональний стан окремих аналізаторів (В.А. Кручинін, 1987, 1990; О.У Холтобіна, 1994; Ю.В. Кагуков, М.В. Проломова, 2000; М.М. Кубланов, І.А. Зозуліна, 2005 та ін.) та систему аналізаторів (І. Омеляненко, С. Тераз, 1998; А.С. Ровний, 2001; Л.Є. Шестерова, 2004 та ін.). Однак всі ці дослідження не порушували питання комплексного впливу зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів на фізичну підготовленість дітей молодшого шкільного віку. При цьому відомо, що молодший шкільний вік є ключовим періодом життя, коли здійснюється бурхливий розвиток та становлення усіх морфологічних та функціональних структур, які визначають у ближчі та віддалені роки трудовий потенціал, відтворювання та здоров'я майбутніх поколінь, є важливим показником благополуччя країни.

З вищезазначеного постає, що сучасні вимоги, які висуваються суспільством до стану здоров'я та фізичної підготовленості дітей, обумовлюють необхідність якісного покращення методики фізичного виховання молодших школярів шляхом впливу на сенсорну систему фізичної культури

БІБЛІОТЕКА
Львівського державного
університету фізичної
культури

спеціальними фізичними вправами з метою підвищення рівня їх функціональної активності. Це сприятиме покращенню стану здоров'я, підвищенню рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості зростаючого покоління.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно Зведеного плану НДР Державного комітету молодіжної політики, спорту та туризму України на 2001 – 2005рр. за темою 2.1.6. «Комплексний підхід до вирішення завдань фізичного виховання учнівської молоді» (№ держреєстрації 0101U006477). Роль автора полягала в доповненні змісту уроків фізичної культури та інших форм фізичного виховання у школі спеціально підібраними фізичними вправами та рухливими іграми, спрямованими на розвиток та функціональне вдосконалення сенсорних систем.

Мета дослідження: визначити ступінь впливу спеціально спрямованих вправ на функціональний стан аналізаторів та рівень фізичної підготовленості молодших школярів.

Завдання дослідження:

1. На підставі теоретичного аналізу науково-методичної літератури дослідити проблему впливу функціонального стану сенсорних систем на фізичну підготовленість дітей молодшого шкільного віку.
2. Визначити функціональний стан окремих показників зорового, слухового, вестибулярного, тактильного аналізаторів та зорово-моторної реакції дітей молодшого шкільного віку.
3. Дослідити рівень фізичної підготовленості молодших школярів.
4. Виявити зміни функціонального стану окремих сенсорних функцій, рівня фізичної підготовленості та ступеню їх взаємозв'язку після застосування розробленої системи спеціально спрямованих вправ.
5. Розробити практичні рекомендації для вчителів фізичної культури, вчителів початкових класів та батьків з впровадженням у процес фізичного виховання молодших школярів запропонованих нами спеціально спрямованих вправ.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання школярів молодших класів.

Предмет дослідження – рівень фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку під впливом зміни функціонального стану аналізаторів за допомогою системи спеціально спрямованих вправ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, вивчення документальних матеріалів та педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи визначення показників окремих функцій сенсорних систем, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів:

- теоретично і практично обґрунтовані та доповнені наукові знання про вплив спеціально спрямованих фізичних вправ на показники окремих функцій зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів школярів молодших класів;

- виявлені найбільш сприятливі вікові періоди розвитку окремих функцій досліджуваних сенсорних систем під впливом спеціально спрямованих вправ;
- встановлено взаємозв'язок між показниками функціонального стану аналізаторів та рівнем фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання;
- вперше розроблено, теоретично обґрунтовано та апробовано на практиці систему спеціально спрямованих вправ, які впливають на функціональний стан визначених сенсорних систем і опосередковано на рівень фізичної підготовленості молодших школярів.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблена система спеціально спрямованих фізичних вправ, яка застосовується для сумісного підвищення рівня окремих функцій сенсорних систем та фізичної підготовленості учнів початкових класів, може ефективно застосовуватися у навчальному процесі школярів у якості як самостійного компонента, так і доповнення до існуючих систем навчання та виховання. Матеріали дисертаційного дослідження можуть використовуватися в системі фізичного виховання школярів, в тренерській практиці, у підготовці студентів педагогічних факультетів, у системі спеціальних навчальних закладів та медичних реабілітаційних центрів для дітей з різного роду фізичними відхиленнями, а також при розробці навчальних та методичних посібників.

Результати роботи впроваджені в практику фізичного виховання учнів загальноосвітньої школи № 143, ліцею № 161 «Імпульс», дитячої юнацької спортивної школи № 11 м. Харкова; у практику підготовки фахівців у галузі фізичного виховання Харківського гуманітарно-педагогічного інституту та Харківської державної академії фізичної культури, про що є відповідні акти (від 20 травня 2003р.; 24 травня 2004р.; 18 квітня 2005р.; 6 червня 2005р.; 13 червня 2005р.).

Особистий внесок здобувача полягає в аналізі та узагальненні науково-методичної літератури; постановці мети та завдань дослідження; підборі спеціальних вправ, що переважно впливають на сенсорні системи та розробці методики їх застосування; проведенні педагогічного експерименту; статистичної обробки та опису одержаних даних. У роботах, що виконані у співавторстві, особистий внесок дисертанта полягає у підготовці даних педагогічних досліджень, основного змісту наукової праці та матеріалів до друку.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення та результати дослідження доповідалися на засіданнях кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури (2001– 2006); на щорічних науково-практичних конференціях «Наука і практика – молодому вчителю фізичної культури» (Харків, 2003, 2004, 2005, 2006); на IV, VI, VII та VIII Міжнародних науково-практичних конференціях «Фізична культура, спорт та здоров'я» (Харків, 2002, 2004, 2005, 2006); на VIII Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2004); на Міжнародному конгресі «Здоров'я, навчання, виховання дітей та молоді у XXI сторіччі» (Москва, 2004); на II Міжнародній науково-практичній

конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2006).

Публікації. Основні матеріали дисертаційної роботи відображені у 9 публікаціях, з котрих 8 статей у фахових наукових виданнях, затверджених ВАК України.

Структура і обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із вступу, 6 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел, додатків. Матеріали дисертації викладені на 151 сторінці основного тексту, містять 24 таблиці та 50 рисунків. Перелік використаних літературних джерел містить 249 найменувань, з яких 28 іноземних.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання та методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення роботи, відображено особистий внесок дисертанта та сферу апробації результатів досліджень.

У першому розділі «Характеристика вікових особливостей розвитку, функціонального стану сенсорних систем та рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку» представлено аналіз науково-методичної літератури, у якій освітлювалися питання стосовно анатомо-фізіологічних особливостей, особливостей розвитку рухових якостей та функціонального стану сенсорних систем у дітей молодшого шкільного віку. Вивчалось питання про застосування у процесі фізичного виховання та спорту спеціальних вправ та їх вплив на зміну активності аналізаторів та рівня розвитку рухових здібностей у різного контингенту людей: спортсменів, студентів, дітей з різноманітними вадами у стані здоров'я, школярів різних вікових груп.

Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури дав можливість вивчити стан досліджуваної проблеми, визначити ступінь актуальності питань, що вивчаються, а також обґрунтувати мету та завдання дослідження.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» відображено зміст і спрямованість використаних методів дослідження, таких як теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, вивчення документальних матеріалів та педагогічне спостереження, тестування, методи визначення окремих параметрів функціонального стану визначених сенсорних систем, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Тестування проводилося з метою визначення рівня розвитку основних рухових здібностей, з використанням тестів, запропонованих у «Державних тестах і нормативах оцінки фізичної підготовленості населення України»; шкільною програмою «Основи здоров'я і фізична культура 1–11 класи», а також застосовувалися додаткові тести, запропоновані Л.П. Сергієнко, 2001.

Методи визначення окремих параметрів сенсорних функцій включали: у зоровому аналізаторі – метод периметрії, де визначалися межі ахроматичного (безкожорового) поля зору двох основних меридіан – горизонтальної (зовнішньої, внутрішньої) та вертикальної (верхньої, нижньої) з використанням

периметра Форстера; у *слуховому аналізаторі* – метод акуметрії, де досліджувалась кісткова та повітряна провідність звукових хвиль з використанням камертону 140 Гц; у *вестибулярному аналізаторі* – визначалась стійкість вестибулярного апарату до обертальних навантажень на кріслі Барані (5 обертів за 10 с) за послідовними показниками: відхилення від прямої в ходьбі із заплющеними очима на 5 м відрізки, швидкості бігу при виконванні певного завдання та точності відтворювання руху у ліктьовому суглобі з використанням кінематографа Н.М. Жуковського; у *тактильному аналізаторі* – метод естезіометрії, де визначалась тактильна чутливість на різних ділянках шкіри (передпліччя, 3-тя фаланга третього пальця (поверхня долоні), середина долоні та тильна поверхня кисті руки) з використанням циркулю Вебера; у *зорово-моторній реакції*, яка відображає стан ЦНС, досліджувалась проста рухова реакція на світловий сигнал за допомогою приладу ИПР – 01.

Дослідження проводилися на базі ЗОШ № 143 м. Харкова. В них приймали участь 306 школярів 1-х – 3-х класів, з яких були сформовані 3 експериментальні та 3 контрольні групи. Експериментальні групи склали 204 учня (102 хлопчик та 102 дівчини), а контрольні групи – 102 учня (51 хлопчик та 51 дівчина). Перша експериментальна група – учні 1-х класів; друга експериментальна група – учні 2-х класів; третя експериментальна група – учні 3-х класів. Контрольні групи були розподілені відповідно. Усі діти, які приймали участь у дослідженні, були практично здорові та знаходилися під наглядом шкільного лікаря.

Дослідження проводилося поетапно протягом 2000–2005 рр.

На *першому етапі* (2000–2001рр.) здійснювалось педагогічне спостереження, попереднє дослідження та аналіз науково-методичної літератури, який дозволив вивчити стан досліджуваної проблеми та розробити програму дослідження. Було визначено мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження, підбрано доступні та інформативні методи дослідження, визначено контингент досліджуваних.

На *другому етапі* (2001–2002 навчального року) був проведений педагогічний експеримент, у ході якого здійснювалось тестування функціонального стану окремих сенсорних функцій та рівня рухової підготовленості. У результаті попереднього дослідження встановлено ідентичність експериментальних та контрольних груп.

Продовж навчального року школярі контрольних груп займалися за загальноприйнятою програмою для загальноосвітніх навчальних закладів «Основи здоров'я і фізична культура 1–11 класи», а до навчального процесу з фізичного виховання експериментальних груп, поряд із загальноприйнятою програмою, додатково включалися спеціальні вправи та рухливі ігри, спрямовані на зміну функціонального стану окремих аналізаторів. Так, для *зорового аналізатору* використовувались вправи з визначенням відстані між різними предметами; вправи з оздоровчої системи хуашанської школи Дао та хатха-йоги; вправи, при виконанні яких рухи руками або ногами супроводжувались очима, з предметами, де фіксувався очима напрямок пересування предметів тощо; для впливу на *слуховий аналізатор* застосовувалось подання команд зі зміною тембру та гучності; музикальний

супровід зі зміною темпу та ритму; вправи на увагу з використанням звукових подразнень та завад; виконання вправ при обмежуванні можливостей слухового аналізатору тощо; для вестибулярного аналізатору: стрибки з поворотами на 90°, 180° та 360° з різними вихідними положеннями голови; біг та ходьба з неочікуваними зупинками, обертання навколо власної осі; швидкі нахили голови та тулуба; виконання перелічених вправ при відсутності зорового контролю тощо; для тактильного аналізатору: рухи пальцями однієї руки або двох рук одночасно; використання принципу протиставлення пальців рук; визначення форм та розмірів різних спортивних предметів, а також їх відмінність за характером поверхні без зорового контролю тощо, а також модифіковані рухливі ігри з використанням усіх перелічених вправ.

Спеціальні вправи включалися у підготовчу, основну та заключну частини уроку, у фізкультхвилинки на уроках із загальноосвітніх предметів, у систему організованих перерв та давалися у вигляді домашніх завдань.

На третьому етапі (2003 – 2005 рр.) було проведено обробку та порівняльний аналіз одержаних даних, який дозволив встановити ефективність застосування спеціально спрямованих вправ, які впливають на окремі сенсорні системи, з метою зміни їх функцій та на фоні цього – визначення ступеню зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів. Було зроблено висновки та практичні рекомендації.

У третьому розділі «Динаміка показників сенсорних систем учнів молодших класів до і після експерименту» визначено ступень впливу спеціально спрямованих вправ на окремі функції зорового, слухового, вестибулярного, тактильного аналізаторів та зорово-моторну реакцію.

Аналіз даних первісного дослідження показав, що результати об'єму периферійного зору нижче норми (у хлопців – верхня межа 34,35–41,94°; нижня – 42,65–55,29°; внутрішня – 44,15–52,38°; зовнішня – 61,65–74,94°, у дівчат 38,06–41,76°; 41,06–55,18°; 44,09–51,79°; 65,18–73,71°, відповідно). У статевому та віковому аспектах спостерігається домінування даних хлопців над показниками дівчат і з віком ці результати в основному покращуються, однак не вірогідно ($p > 0,05$).

Після проведення експерименту у школярів експериментальних груп об'єм периферійного зору вірогідно покращився ($p < 0,05–0,001$), (у хлопців – верхня межа стала 42,65–48,03°; нижня – 56,0–62,56°; внутрішня – 52,79–57,76°; зовнішня – 75,41–86,32°, у дівчат відповідно 43,21–47,71°; 53,41–60,76°; 51,24–56,0°; 76,29–84,44°). Приріст у хлопців I групи складає – 20,9%; II – 12,6%; III – 16,4%, у дівчат – 15,7%; 11,7%; 14,2%, відповідно. Найбільш значне підвищення показників визначено у школярів I вікової групи. У статевому та віковому аспектах динаміка результатів залишилась така ж, як у первісному дослідженні.

Показники тривалості чутності звуку при повітряної та кісткової провідності після проведення первісних досліджень знаходилися на достатньо низькому рівні та складали: повітряна провідність – у хлопців 9,65–11,18 с (праве вухо), 9,91–11,68 с (ліве вухо); у дівчат відповідно – 8,97–9,53 с та 9–10 с; кісткова провідність – у хлопців 6,65–7,47 с, у дівчат 6,59–7,32 с. У статевому аспекті спостерігається в основному превалювання результатів хлопців над

даними дівчат. Слід зазначити, що ця різниця у показниках повітряної провідності I вікової групи не носить вірогідний характер ($p > 0,05$), а II та III вірогідна ($p < 0,05$ – $< 0,001$). Дані кісткової провідності вірогідних відмінностей не мають ($p > 0,05$). За віком в основному ці результати покращуються.

Після експерименту у школярів експериментальних груп тривалість чутності звуку вірогідно покращилась ($p < 0,05$ – $< 0,001$). Так, у хлопців I вікової групи приріст у показниках кісткової провідності складає – 27,5%, повітряної провідності правого вуха – 22%, лівого вуха – 21,3%; II групи – 23,9%, 23,8%, 20,2%, відповідно, III – 31,7%, 26,8% та 24,6%. У дівчат I групи – 21,5%, 19,9% та 22,8%; II – 16,5%, 25,6% та 23,1%; III – 26,3%, 30,5% та 25%, відповідно. Найбільш значний приріст тривалості чутності звуку відзначається у школярів III вікової групи. У дівчат усіх вікових груп при порівнянні з хлопцями, спостерігається в основному більш значне збільшення показників повітряної провідності. У статевому та віковому аспектах значних змін при порівнянні з вихідними даними не виявлено.

Аналіз вихідних показників вестибулярної стійкості свідчить про недостатній розвиток вестибулярного аналізатору, оскільки усі показники, які відображають його функціональний стан, вірогідно погіршилися після обертальних навантажень ($p < 0,05$ – $0,001$). У прямоходінні величина відхилення від прямої варіювала у хлопців – до обертання від 35,24 до 58,24 см, після – від 114,10 до 153,10 см, у дівчат – до обертання від 50,59 до 60,91 см, після – від 97,90 до 174,06 см; у швидкості виконання певного завдання – у хлопців – до обертання від 6,31 до 7,20 с, після – від 6,92 до 7,75 с, у дівчат відповідно – від 6,82 до 7,72 с та від 7,64 до 8,31 с; у точності відтворювання заданої амплітуди руху – у хлопців до обертання від 23,76 до 24,71°, після – від 20,18 до 20,56°, у дівчат відповідно – від 22,88 до 27,47° та від 21,65 до 27,59°. Аналіз даних у віковому аспекті показав, що у швидкості бігу при виконанні певного завдання діти з віком покращували показники, а у прямоходінні та точності відтворювання заданої амплітуди руху ці зміни носять різноспрямований характер. За статтю виявлено превалювання результатів хлопців над тими ж у дівчат за даними прямоходіння та швидкості виконання певного завдання, а за показниками відтворювання заданої амплітуди руху виявлена протилежна тенденція (результати дівчат домінують над показниками хлопців).

Аналіз результатів, отриманих після експерименту, показав значне покращення стійкості вестибулярного аналізатору за усіма параметрами школярів експериментальних груп. Так, у прямоходінні величина відхилення варіювала у хлопців – до обертання від 19,94 до 26,4 см, після – від 39,19 до 57,24 см, у дівчат – до обертання від 22,65 до 29,03 см, після – від 46,24 до 60,5 см; у швидкості виконання певного завдання – у хлопців до обертання від 6,01 до 6,68 с, після – від 6,70 до 7,66 с, у дівчат відповідно – від 6,46 до 7,11 с та від 6,68 до 7,45 с; у точності відтворювання заданої амплітуди руху – у хлопців до обертання від 24,2 до 24,5°, після – від 24,5 до 25,29°, у дівчат відповідно – від 23,9 до 25,76° та від 24,38 до 25,5°. Порівнюючи дані до і після вестибулярного навантаження після експерименту, виявлено, що після обертання, так же само, як і до експерименту, результати школярів всіх вікових груп погіршуються, однак ці зміни менш суттєві й не завжди вірогідні (у

прямоходінні погіршення результатів після обергіння носить вірогідний характер ($p < 0,01 - 0,001$), а за даними швидкості бігу при виконванні певного завдання та кінематометрії вірогідних відмінностей у показниках не спостерігається ($p > 0,05$). При цьому, порівнюючи отримані результати до і після експерименту після вестибулярного навантаження, виявлено, що після застосування спеціальних вправ показники усіх досліджуваних параметрів суттєво змінилися і ці відмінності в основному носять вірогідний характер. Так, після вестибулярного подразнення за даними прямоходіння у хлопців I групи результати покращилися на 64,4%; II – 55,1%; III – 74,1%, у дівчат на 46,5%; 65,2% та 71,9%, відповідно. За показниками швидкості бігу при виконванні завдання приріст результатів складає: у хлопців I групи – 10,3%; II – 7,2%; III – 9,1%, у дівчат – 10,3%; 10,0%; 12,9%, відповідно. За даними кінематометрії у хлопців відповідно – 19,9%; II – 15,6%; III – 23,0%, у дівчат – 13,0%; 11,4% і 6,7%. Найбільш суттєві зміни в основному відбулися у школярів 9 років. за винятком показників швидкості виконання завдання у хлопців та кінематометрії у дівчат, де превалює приріст результатів учнів 7 років. У віковому та статевому аспектах динаміка результатів залишилась така ж, як у первісному дослідженні. Слід відзначити, що за показниками відхилення у ходьбі від прямої та точності відтворення руху, відмінності між хлопцями та дівчатами незначні й не вірогідні ($p > 0,05$), і тільки за даними швидкості бігу при виконанні певного завдання статеві відмінності вірогідні ($p < 0,05 - 0,01$).

Показники тактильної чутливості за даними первинних вимірювань на середині долоні та 3-ій фаланзі пальця нижче норми та знаходяться у межах – у хлопців – від 1,41 до 1,50 см, у дівчат – від 1,51 до 1,70 см і у хлопців – від 0,61 до 0,80 см, у дівчат – від 0,65 до 0,75 см, відповідно. За результатами вимірювання чутливості на тильній поверхні кисті та передпліччі показники незначно вище норми та коливаються у межах – у хлопців – від 1,66 до 2,20 см, у дівчат – від 2,06 до 2,28 см та у хлопців – від 2,29 до 2,71 см, у дівчат – від 2,54 до 2,89 см, відповідно. Така різниця у нормативних показниках може бути пояснена тим, що представлені норми не градируються за віковою ознакою. Результати хлопців в основному превалюють над даними дівчат і з віком ці показники покращуються, однак ці відмінності взагалі не вірогідні ($p > 0,05$).

Після експерименту дані тактильної чутливості у школярів експериментальних груп значно покращилися та стали знаходитися у межах – на середині долоні – у хлопчиків – від 0,95 до 1,15 см, у дівчат – від 1,04 до 1,16 см; 3-ій фаланзі пальця – у хлопців – від 0,46 до 0,55 см, у дівчат – від 0,44 до 0,50 см; на тильній поверхні кисті – у хлопців – від 1,34 до 1,83 см, у дівчат – від 1,49 до 1,87 см та передпліччі – у хлопців – від 1,72 до 2,33 см, у дівчат – від 1,86 до 2,46 см. При цьому слід зазначити, що за даними вимірювання чутливості на 3-ій фаланзі пальця та середині долоні покращення носить вірогідний характер в усіх вікових групах ($p < 0,05 - 0,001$), за результатами вимірювання тильної поверхні кисті зміни вірогідні у школярів III ($p < 0,05 - 0,001$) та хлопців II вікової групи ($p < 0,05$), а показники передпліччя вірогідно покращилися тільки у школярів III групи ($p < 0,05$). Приріст результатів за даними вимірювання 3-ої фаланги пальця у хлопців I вікової груп складає 31,2%; II групи – 30,3%, III – 23,8%, у дівчат – 33,3%; 32,8% та

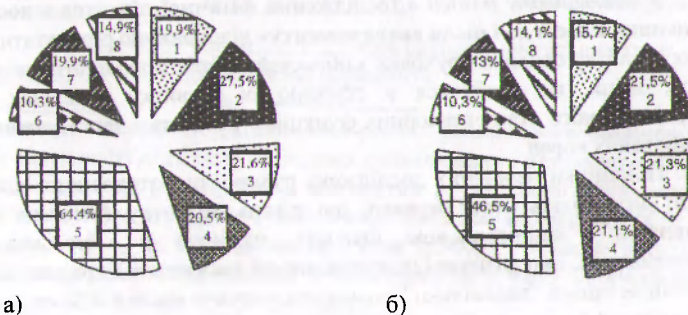
35,2 %, відповідно. За результатами вимірювання середини долоні у хлопців I групи – 20,6%; II – 26%; III – 35,8%, у дівчат – 23,5%; 29,2% і 31,1%, відповідно. За показниками тильної поверхні кисті у хлопців відповідно – 16,8%; 18,3% і 22%, у дівчат – 13,4%; 15% і 29,7%. За даними вимірювання передпліччя приріст у хлопців склав 13,7%; 13,2% і 24,8%, у дівчат – 14,2%; 10,8% та 26,7%. Найбільш значне покращення результатів за всіма показниками тактильної чутливості визначається в основному у школярів III вікової групи. Виняток складають дані вимірювання чутливості 3-ої фаланги пальця хлопців, де найбільші зрушення спостерігаються у I вікової групи. Аналіз динаміки показників у статевому та віковому аспектах не виявив суттєвих змін при порівнянні з вихідними даними.

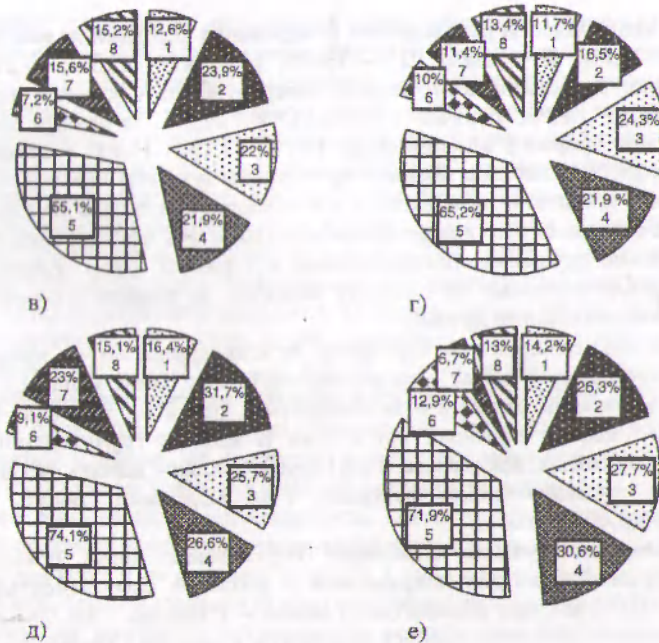
Під час первинного дослідження було встановлено, що час зорово-моторної реакції знаходиться у межах – у хлопців – від 0,78 до 0,88 с, у дівчат – від 0,67 до 1,07 с, з віком ці результати покращуються, однак не вірогідно ($p > 0,05$). У статевому аспекті виявлено, що в I та II вікових групах хлопці швидше реагують на сигнал, ніж дівчата, а в III групі навпаки – дівчата володіють більш швидкою зорово-моторною реакцією, і ці відмінності носять вірогідний характер ($p < 0,05-0,001$).

Після застосування спеціально спрямованих вправ показники часу рухової реакції вірогідно покращилися у школярів експериментальних груп ($p < 0,05-0,001$) та стали знаходитися у межах – у хлопців – від 0,67 до 0,74 с, у дівчат – від 0,6 до 0,91 с. Приріст результатів у хлопців I вікової групи складає 14,9%; II групи – 15,2%; III – 15,1%, у дівчат – 14,1%; 13,4% та 13%, відповідно. Найбільше покращення результатів спостерігається у хлопців 8 років і у дівчат 7 років, до того ж у хлопців відзначається більш суттєвий приріст у показниках, ніж у дівчат. У статевому та віковому аспектах тенденція залишилася така ж сама, як і у первісному дослідженні.

За час проведення експерименту у школярів контрольних груп також відбулися деякі зміни у функціональному стані окремих функцій сенсорних систем, але ці зміни, при порівнянні з результатами школярів експериментальних груп, менш суттєві та не вірогідні ($p > 0,05$).

Показники приросту функціонального стану окремих сенсорних функцій представлені у рис. 1.





1 – поле зору; 2 – кісткова провідність; 3 – повітряна провідність; 4 – тактильна чутливість; 5 – прямоходіння; 6 – швидкість бігу при виконанні певного завдання; 7 – кінематометрія; 8 – зорово-моторна реакція.

Рис.1. Показники приросту (%) функціонального стану окремих сенсорних функцій у школярів експериментальних груп після експерименту
 а) – хлопці 1-х класів; б) – дівчата 1-х класів; в) – хлопці 2-х класів;
 г) – дівчата 2-х класів; д) – хлопці 3-х класів; е) – дівчата 3-х класів.

У четвертому розділі «Дослідження фізичної підготовленості школярів молодших класів до і після експерименту» відображено результати дослідження рівня розвитку основних рухових здібностей у дітей молодшого шкільного віку, а також зміни, які відбулися у ступеню їх розвитку внаслідок покращення функціонального стану сенсорних функцій у результаті застосування спеціально спрямованих вправ.

Показники первісних досліджень рухової підготовленості школярів 7 – 9 років, дозволяють стверджувати, що рівень розвитку фізичних якостей при порівнянні з оцінювальною шкалою, наданою у «Державних тестах і нормативах оцінки фізичної підготовленості населення України», в середньому відповідає оцінці «задовільно» (швидкість – нижче оцінки 2 бали; координаційні здібності – 3 бали; гнучкість – нижче оцінки 2 бали; сила – 4 бали; витривалість

з нормативами не порівнювалась, так як використовувалися тести, не запропоновані у державних нормативах).

Аналізуючи первинні показники рівня розвитку швидкості у статевому аспекті, виявлено домінування показників хлопців над результатами дівчат (за даними бігу на 30 м ці відмінності вірогідні ($p < 0,05-0,001$), а за результатами виконання бігу на місці протягом 5 с різниця не носить вірогідний характер ($p > 0,05$)). За віком результати вірогідно покращуються ($p < 0,05-0,001$).

Після закінчення експерименту результати школярів експериментальних груп вірогідно покращились ($p < 0,001$) (Рис.2, 3).



Рис.2. Показники бігу на 30м школярів експериментальних груп до і після експерименту

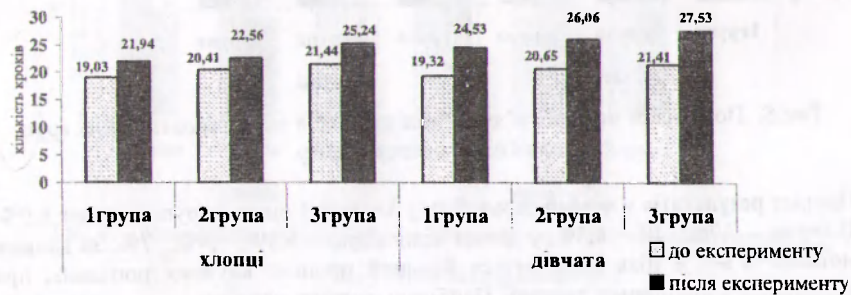


Рис.3. Показники бігу на місці школярів експериментальних груп до і після експерименту

Розглядаючи первинні показники рівня розвитку координаційних здібностей (в залежності від статті) виявлено превалювання результатів хлопців над даними дівчат, і ці відмінності в основному носять вірогідний характер ($p < 0,05-0,001$), виняток складають показники метання малого м'яча в ціль школярів I та II груп, де різниця не вірогідна ($p > 0,05$). З віком результати вірогідно покращуються, як за даними човникового бігу, так і за показниками метання малого м'яча в ціль ($p < 0,05-0,001$).

Після експерименту показники ступеню розвитку координаційних здібностей вірогідно покращились ($p < 0,001$) (Рис. 4, 5).



Рис.4. Показники човникового бігу школярів експериментальних груп до і після експерименту

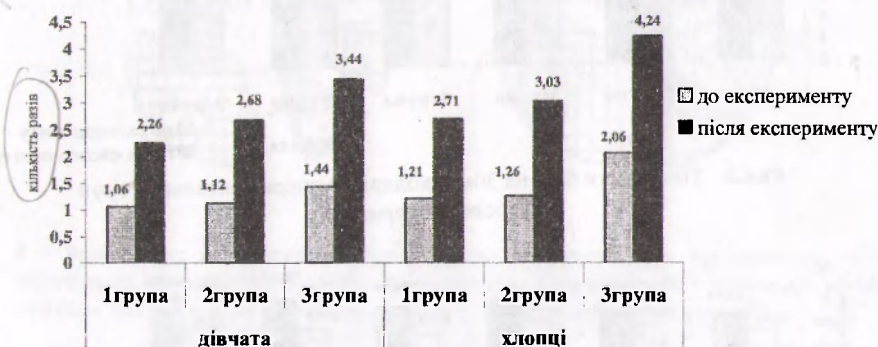


Рис.5. Показники метання м'яча в ціль школярів експериментальних груп до і після експерименту

Приріст результатів у човниковому бігу у хлопців I вікової групи складає 6,9%; II групи – 7,7%; III – 8,3%, у дівчат відповідно – 6,2%; 6,4%; 7%. За даними метання м'яча в ціль відмічається більший процент влучних попадань, при порівнянні з вихідними даними. Найбільш суттєве покращення результатів за показниками човникового бігу відмічається у школярів III вікової групи, а за даними метання малого м'яча в ціль у школярів II вікової групи. У віковому та статевому аспектах тенденція відмінностей результатів залишилася така ж, як і у первісному дослідженні.

Аналізуючи вихідні показники рівня розвитку гнучкості (за даними нахилу тулуба вперед та вправи «міст») у статевому аспекті, виявлено вірогідне переваження результатів дівчат над даними хлопців в усіх досліджуваних групах ($p < 0,05 - 0,001$). З віком результати покращуються, однак ці відмінності, в основному, не носять вірогідний характер ($p > 0,05$), виняток складають лише показники школярів I та III вікової групи, між якими різниця вірогідна ($p < 0,05 - 0,001$).

Після експерименту у школярів експериментальних груп показники рівня розвитку гнучкості вірогідно покращились ($p < 0,05 - 0,001$) (Рис.6,7).

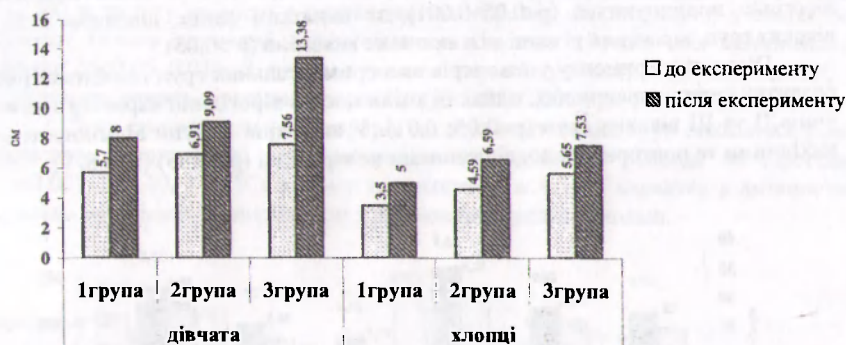


Рис.6. Показники нахилу тулуба вперед школярів експериментальних груп до і після експерименту



Рис.7. Показники виконання «моста» школярів експериментальних груп до і після експерименту

Так, за даними нахилу тулуба вперед у хлопців I вікової групи результати поліпшилися на 42,8%; II групи на 43,5%; III на 33,2%, у дівчат відповідно на 40,3%; 31,5% та 76,9%. За результатами виконання «моста» у хлопців I вікової групи на 16,2%; II – 18%; III – 23,3 %, у дівчат – на 20,7%; 19,4% и 34,1%, відповідно. Найбільш суттєве покращення показників спостерігається у школярів III вікової групи. Виняток складають дані нахилу тулуба вперед хлопців II групи, де зафіксовано максимальний приріст результатів. У віковому та статевому аспектах тенденція співвідношень залишилася така ж, як і у первісному дослідженні.

Розглядаючи первинні показники рівня розвитку сили у статевому аспекті, виявлено, що в усіх вікових групах хлопці показують результати кращі, ніж

дівчата, але ця різниця носить вірогідний характер тільки за даними згинання та розгинання рук в упорі лежачи ($p < 0,001$), а за результатами піднімання тулуба в сід вірогідності відмінностей не спостерігається ($p > 0,05$). З віком показники вірогідно поліпшуються ($p < 0,05 - 0,001$), за винятком даних школярів I та II вікових груп, вірогідної різниці між якими не виявлено ($p > 0,05$).

Після експерименту у школярів експериментальних груп показники рівня розвитку сили покращилися, однак ці зміни носять вірогідний характер тільки у учнів II та III вікових груп ($p < 0,05; 0,01$). У школярів I групи відмінності між вихідними та повторними дослідженнями не вірогідні ($p > 0,05$) (Рис. 8, 9).



Рис. 8. Показники піднімання тулуба в сід школярів експериментальних груп до і після експерименту

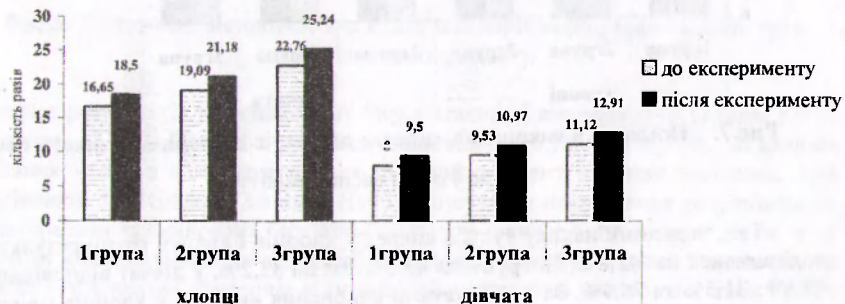


Рис. 9. Показники згинання розгинання рук в упорі лежачи школярів експериментальних груп до і після експерименту

За даними піднімання тулуба в сід у хлопців I вікової групи результати поліпшилися на 11,2%; II – на 9,6%; III – на 10,1%, у дівчат – на 12,1%; 10,9% та 9,6%, відповідно. За результатами виконання згинання та розгинання рук в упорі лежачи у хлопців I групи – на 11%; II – 10,9%; III – 10,8%, у дівчат – відповідно

на 18,7%; 15,1% та 16,09%. Найбільший приріст показників спостерігається у школярів 7 років. У віковому та статевому аспектах значних змін не виявлено.

Аналіз первинних показників рівня розвитку витривалості (за даними бігу на 500 м та бігу на місці з інтенсивністю 70% від максимальної) у статевому аспекті виявив вірогідне домінування результатів хлопців над показниками дівчат ($p < 0,05-0,01$). З віком показники поліпшуються, і ці відмінності, в основному, носять вірогідний характер ($p < 0,05-0,001$).

Після експерименту у школярів експериментальних груп показники рівня розвитку витривалості дещо покращилися, однак ця різниця не вірогідна ($p > 0,05$) (Рис.10, 11). У віковому та статевому аспектах характер відмінностей суттєво не змінився у порівнянні з первісними дослідженнями.



Рис.10. Показники бігу на 500 м школярів експериментальних груп до і після експерименту



Рис. 11. Показники бігу на місці з інтенсивністю 70% від макс. школярів експериментальних груп до і після експерименту

Впродовж проведення експерименту у школярів контрольних груп у рівні розвитку рухових здібностей також відбулися деякі зміни, але вони менш значні, ніж у школярів експериментальних груп, і не вірогідні ($p > 0,05$).

У п'ятому розділі «Дослідження взаємозв'язку фізичної підготовленості і функціонального стану сенсорних систем школярів 7 – 9 років» проведено кореляційний та регресійний аналізи показників рівня розвитку рухових здібностей та активності окремих сенсорних систем. У процесі проведення кореляційного аналізу визначався коефіцієнт кореляції – r , а у результаті багатомірного регресійного аналізу, який містить методи оберненої покрокової регресії, були встановлені регресійні моделі провідних фактів взаємодії, які представлені у вигляді рівнянь регресії (наприклад – $Z = 8,928 - 0,008x_1 + 0,432x_2 + 0,054x_3$, $p < 0,01$, де Z – показники виконання човникового бігу 4 x 9 м (с); x_1 – відхилення від прямої лінії при ходьбі (см); x_2 – швидкість виконання певного завдання (с); x_3 – кінематометрія (град.); x_1, x_2, x_3 – показники вестибулярної стійкості після обертальних навантажень). Отримані дані свідчать про наявність взаємозв'язку між параметрами функціонального стану досліджуваних сенсорних систем та рівнем розвитку рухових здібностей у школярів 7–9 років, яка відображається, в основному, у середньому за величиною ступеню взаємовпливу (коефіцієнт кореляції коливався у межах від 0,33 до 0,74 при $p < 0,05-0,01$). Найбільш значний вплив на фізичну підготовленість чинять вестибулярний, зоровий та слуховий аналізатори, де відмічається тісний взаємозв'язок з показниками рівню розвитку швидкості, координаційних здібностей, рідкіше гнучкості та в окремих випадках з деякими показниками рівня розвитку сили і витривалості. Вплив зорово-моторної реакції та тактильного аналізатору на ці показники не має системного характеру.

Тенденція взаємозв'язку збереглася й після експерименту, а в деяких випадках навіть відмічається підвищення залежності до сильної за величиною. Суттєве підвищення взаємозв'язку, в основному, в усіх вікових групах відмічається між функціями сенсорних систем та рівнем розвитку швидкості і координаційних здібностей. Найбільш виражений цей взаємовплив з функціональним станом вестибулярного аналізатору. Виявлено, що взаємовплив параметрів, що вивчаються відрізняється за віком, і в окремих випадках за статтю. Найбільш суттєва за величиною залежність відзначається у школярів 9 років.

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів досліджень» охарактеризована повнота рішення завдань дослідження. У ході дисертаційного дослідження було отримано три групи даних: підтверджувальні, доповнювальні та абсолютно нові результати з проблеми.

Підтверджувальними є отримані дані літератури про наявність взаємовпливу функціонального стану деяких сенсорних систем та рівня розвитку окремих рухових здібностей; чутливі періоди розвитку фізичних якостей; наявність достовірних відмінностей за статтю та віком між показниками активності аналізаторів та рівнем розвитку рухових здібностей.

Доповнено та розширено дані про вплив спеціально спрямованих фізичних вправ на окремі показники зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів у школярів молодших класів; перелік спеціальних вправ та рухливих ігор, що впливають на ступінь активності сенсорних функцій.

До абсолютно нових результатів належать: вперше визначений взаємозв'язок між окремими параметрами функціонального стану аналізаторів та фізичною підготовленістю дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання; встановлення сенситивних періодів найбільш активного розвитку рухових якостей на фоні підвищення функціонального стану досліджуваних сенсорних систем; розроблення системи спеціально спрямованих вправ, які впливають на активність сенсорних систем молодших школярів.

ВИСНОВКИ

- 166
1. Аналіз науково – методичної літератури дає підставу стверджувати, що, незважаючи на наявність певної кількості робіт, які свідчать про обумовленість рівня фізичної підготовленості дітей функціональним станом окремих сенсорних систем на функції яких можна впливати фізичними вправами, не досліджуваною залишається проблема комплексного впливу зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів на фізичну підготовленість молодших школярів.
2. Дані первісних досліджень окремих параметрів функціонального стану сенсорних систем дозволили встановити, що у школярів молодших класів, як експериментальних, так і контрольних груп спостерігався недостатній рівень розвитку досліджуваних аналізаторів. Так:
- результати об'єму периферійного зору нижче норми (у хлопців – верхня межа – 34,35°- 41,94°; нижня – 42,65°- 55,29°; внутрішня – 44,15°- 52,38°; зовнішня – 61,65°- 74,94°. У дівчат відповідно – 38,06°- 41,76°; 41,06°- 55,18°; 44,09°- 51,79°; 65,18°- 73,71°);
 - показники повітряної провідності слухового аналізатору коливалися у хлопців від 9,65 до 11,68 с, у дівчат – від 8,97 до 10 с; кісткової провідності – у хлопців від 6,65 до 7,47 с, у дівчат – від 6,59 до 7,32 с;
 - дані, які відображають функцію вестибулярного аналізатора, показали, що обертальні навантаження вірогідно погіршили величину відхилення у прямоходінні (у хлопців вона варіювала до обертання від 35,24 до 58,24 см, після обертання від 114,10 до 153,10 см, у дівчат відповідно – від 50,59 до 60,91 см та від 97,90 до 174,06 см); швидкість виконання певного завдання (у хлопців до обертання – від 6,31 до 7,2 с, після обертання – від 6,92 до 7,75 с, у дівчат – від 6,82 до 7,72 с та від 7,64 до 8,31с, відповідно); точність відтворення заданої амплітуди руху (у хлопців до обертання – від 23,76 до 24,71°, після обертання – від 20,18 до 20,56°, у дівчат відповідно – від 22,88 до 27,47° та від 21,65 до 27,59°);
 - показники тактильної чутливості за даними вимірювання на середині долоні та 3-ої фаланги пальця нижче норми і знаходились у межах: у хлопців – від 1,41 до 1,50 см, у дівчат – від 1,51 до 1,70 см та у хлопців – від 0,61 до 0,80 см, у дівчат – від 0,61 до 0,75 см відповідно. За результатами вимірювання на тильній поверхні кисті у хлопців та дівчат

показники незначно вищі норми та коливаються у межах: у хлопців – від 1,66 до 2,20 см, у дівчат – від от 2,06 до 2,28 см та відповідно у хлопців – від 2,29 до 2,71 см, у дівчат – від 2,54см до 2,89 см;

- показники часу зорово-моторної реакції знаходились у межах: у хлопців – від 0,78 до 0,88 с, у дівчат – від 0,67 до 1,07 с.

Показники функціонального стану сенсорних систем у віковому та статевому аспектах в основному вірогідно не відрізнялися. Виняток складала дані швидкості виконання певного завдання та зорово-моторної реакції, де статеві відмінності вірогідні ($p < 0,05 - 0,001$).

3. Показники первісних досліджень рівня фізичної підготовленості школярів 7 – 9 років дозволяють стверджувати, що рівень розвитку фізичних якостей при порівнянні з державними нормативами, в середньому відповідає оцінці «задовільно» (швидкість – нижче оцінки 2 бали; координаційні здібності – 3 бали; гнучкість – 2 бали; сила – 4 бали).

4. Застосування у процесі фізичного виховання розроблених нами спеціально спрямованих вправ, що впливають на різні аналізатори, позитивно вплинуло на функціональний стан досліджуваних сенсорних систем у школярів експериментальних груп. Вірогідно покращилися показники об'єму периферійного зору ($p < 0,05 - 0,001$), тривалості чутності звуку при повітряної та кісткової провідності ($p < 0,05 - 0,001$), вестибулярної стійкості ($p < 0,01 - 0,001$) та часу зорово-моторної реакції ($p < 0,05 - 0,001$). Показники тактильної чутливості покращилися, однак не всі результати змінилися вірогідно. Найбільш сприйнятливим періодом для тренування сенсорних систем за показниками вестибулярного, слухового та тактильного аналізаторів, як у хлопців, так і у дівчат є вік – 9 років; за показниками зорового аналізатору – 7 років, за результатами зорово-моторної реакції у дівчат – 7 років, у хлопців – 8 років.

Результати школярів контрольних груп при цьому залишилися на рівні первісних досліджень.

5. Дослідження рівня фізичної підготовленості після застосування системи спеціально спрямованих вправ свідчать про вірогідне покращення у школярів експериментальних груп рівня розвитку швидкості ($p < 0,001$), координаційних здібностей ($p < 0,001$), гнучкості ($p < 0,05 - 0,001$) та частково сили (8 – 9 років) ($p < 0,05 - 0,01$). Показники витривалості практично не змінилися. Найбільш суттєвий приріст результатів, як у хлопців, так і у дівчат відмічається переважно у віці 9 років.

При цьому дані школярів контрольних груп суттєво не змінилися.

6. Кореляційний та регресійний аналізи показників функціонального стану досліджуваних сенсорних систем та рівня розвитку рухових якостей свідчать про наявність достатньо тісного взаємозв'язку між ними, що дає підставу говорити про відносно високу ступінь взаємовпливу цих параметрів ($r = 0,33 - 0,86$). Найбільш значний вплив на фізичну підготовленість чинять вестибулярний, зоровий та слуховий аналізатори. Виявлено, що взаємовплив параметрів, що досліджувались, залежить від віку, і в окремих випадках, від

статті. Найбільш суттєва за величиною залежність відзначається у школярів 9 років.

7. Проведенні дослідження свідчать про позитивний вплив запропонованих нами комплексів спеціально спрямованих вправ на функціональний стан сенсорних систем і, як наслідок, на рівень фізичної підготовленості школярів молодших класів, що дозволяє рекомендувати вчителям фізичної культури, вчителям початкових класів, тренерам з видів спорту, а також батькам доповнювати зміст процесу фізичного виховання, спорту та самостійну рухову діяльність учнів, розробленою нами системою спеціально спрямованих вправ.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Масляк И.П. Оценка уровня физической подготовленности учащихся младших классов // Слобожанський науково-спортивний вісник: Збірник наукових статей – Харків, 2001. – № 4. – С. 10–14.
2. Масляк И.П., Терентьева Н.Н. Взаимосвязь функционального состояния слухового и зрительного анализаторов с уровнем развития быстроты у школьников 7 – 10 лет // Слобожанський науково-спортивний вісник: Збірник наукових статей – Харків, 2002. – № 5. – С. 4–6.
3. Масляк Ірина. Співвідношення рівня розвитку спритності та витривалості з вестибулярною стійкістю у дітей молодшого шкільного віку // Молода спортивна наука України: Збірник наукових статей з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Випуск 8. Т. 2. – С. 226–231.
4. Масляк И.П., Терентьева Н.Н. Влияние вестибулярного раздражения на пространственную ориентировку детей младшего школьного возраста // Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: Материалы международного конгресса. – Москва, 2004. – Часть 2. – С.254–256.
5. Масляк И.П., Шестерова Л.Е., Терентьева Н.Н. Взаимосвязь устойчивости вестибулярного анализатора и уровня развития ловкости школьников // Слобожанський науково-спортивний вісник: Збірник наукових статей – Харків, 2004. – № 7. – С. 14–16.
6. Масляк И.П., Терентьева Н.Н. Динамика показателей функционального состояния зрительного анализатора под воздействием специально направленных упражнений у учащихся младших классов // Олімпійський спорт і спорт для всіх: Тези доповідей ІХ міжнародного наукового конгресу. – Київ, Україна, 2005. – С.595.
7. Масляк И.П., Терентьева Н.Н. Динамика показателей функционального состояния слухового анализатора под воздействием специально направленных упражнений у детей младшего школьного возраста // Слобожанський науково-спортивний вісник: вип. 8. – Харків, 2005. – С.16–18.

8. Масляк Ірина. Шляхи вдосконалення змісту уроків фізичної культури у школярів молодших класів // Молода спортивна наука України: Збірник наукових статей у галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2006. – Випуск 10. Т. 1. – С. 44–50.
9. Масляк І.П. Оптимізація процесу фізичного виховання школярів молодших класів // Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. – Харків: Вид. «ОВС», 2006. – № 3. – С. 5–8.

АНОТАЦІЇ

Масляк І.П. Зміна рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану аналізаторів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Харківська державна академія фізичної культури, Харків, 2007.

В дисертаційній роботі відображені дані про позитивний вплив системи спеціальних вправ, діючих на окремі функції зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів, на функціональний стан сенсорних систем та опосередковано на рівень фізичної підготовленості учнів молодших класів загальноосвітньої школи.

Кореляційний та регресійний аналізи дозволили встановити наявність достатньо тісного взаємозв'язку між показниками активності аналізаторів та рівнем розвитку рухових якостей. Найбільш значний вплив на рухову підготовленість чинять вестибулярний, зоровий та слуховий аналізатори.

Ключові слова: функціональний стан сенсорних систем, рівень фізичної підготовленості, учні молодших класів.

Масляк И.П. Изменение уровня физической подготовленности младших школьников под влиянием специальных упражнений, направленных на улучшение функционального состояния анализаторов. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, 2007.

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме – совершенствованию процесса физического воспитания в общеобразовательной школе и повышению уровня физической подготовленности учащихся младших классов за счет улучшения функционального состояния сенсорных систем путем влияния на них специально направленными упражнениями.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, раскрыта научная новизна и

практическая значимость работы, отображены личный вклад диссертанта и сфера апробации результатов исследований.

В первом разделе работы представлен анализ и обобщение научно-методической литературы с целью изучения теории и практики изучаемых вопросов.

Во втором разделе отражена информация об организации исследований и о содержании и направленности использованных методов, таких как: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, изучение документальных материалов и педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, методы определения показателей отдельных функций сенсорных систем (периметрия; акуметрия; эстезиометрия; устойчивость вестибулярного аппарата к вращательным нагрузкам по показателям: отклонения от прямой линии в ходьбе, скорости бега при выполнении определенного задания и точности воспроизведения движения в локтевом суставе с использованием кинематометра Н.М. Жуковского; длительность латентного периода реагирования на световой сигнал), педагогический эксперимент и методы математической статистики.

В третьем разделе работы представлены данные о функциональном состоянии отдельных параметров сенсорных систем и их изменении под воздействием специально направленных упражнений и игр. Дополнение содержания занятий по физическому воспитанию специальными упражнениями положительно повлияло на показатели объема периферического зрения ($p < 0,05 - 0,001$), продолжительности слышимости звука при воздушной и костной проводимости ($p < 0,05 - 0,001$), устойчивости вестибулярного анализатора к вращательным нагрузкам ($p < 0,01 - 0,001$), тактильной чувствительности ($p < 0,05 - 0,001$) и времени зрительно-моторной реакции ($p < 0,05 - 0,001$).

В четвертом разделе работы отражены данные тестирования уровня физической подготовленности учащихся младших классов. В результате проведенного эксперимента у школьников экспериментальных групп произошли существенные и чаще достоверные изменения в уровне развития быстроты ($p < 0,001$), координационных способностей ($p < 0,001$), гибкости ($p < 0,05 - 0,001$) и частично силы (8–9 лет) ($p < 0,05; 0,01$). Показатели степени развития выносливости улучшились незначительно и их прирост, на наш взгляд, носит естественный характер. Наиболее значительный прирост результатов наблюдался у школьников 9 лет.

В пятом разделе представлены результаты корреляционного и многомерного регрессионного анализа, которые свидетельствуют о наличии достаточно тесной взаимосвязи между параметрами функционального состояния исследуемых сенсорных систем и уровнем развития двигательных способностей у школьников 7–9 лет ($r = 0,33 - 0,86, p < 0,05 - 0,01$). После эксперимента выявлено, что наиболее значительное воздействие на физическую подготовленность оказывают вестибулярный, зрительный и слуховой анализаторы, а влияние зрительно-моторной реакции и тактильного анализатора не имеет системного характера. При этом взаимовлияние изучаемых параметров зависит от возраста, и, в отдельных случаях, от пола. Наиболее существенная по величине зависимость отмечается у школьников 9 лет.

Экспериментально установлено, что разработанная система специальных упражнений, воздействующих на отдельные функции сенсорных систем, оказывает положительное влияние не только на функциональное состояние анализаторов, но и, опосредованно, на уровень физической подготовленности школьников младших классов.

Основные результаты исследования нашли практическое применение в учебном процессе общеобразовательных школ и ДЮСШ г. Харькова, а также в практике подготовки специалистов в области физического воспитания высших учебных заведений г. Харькова.

Ключевые слова: функциональное состояние сенсорных систем, уровень физической подготовленности, учащиеся младших классов.

Maslyak I.P. The changing of the level of physical preparedness of younger schoolchildren under influence of special exercises, aimed at increasing of functional state of analyzers. – Manuscript.

Thesis for conferring Candidate's degree in physical education and sports on specialty 24.00.02. – Physical Culture, physical education of different groups of population – Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, 2007.

In the thesis it was given an account of researching of positive influence of the system of special exercises which has an effect on the certain functions of the visual, auditory, vestibular and tactile analyzer, on the functional state of sensory systems and is mediate of the level of the physical preparedness of younger schoolchildren.

The use of multiple regression and backward stepwise methods given the possibility to determine close enough correlation between the index of analyzers activities and the level development of the motor abilities. The most significant influence on the physical preparedness has the vestibular, visual and auditory analyzers.

Key words: functional state of the sensory systems, the level of the physical preparedness, younger schoolchildren.