

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота
Магістра

на тему: **Методика розвитку координаційних здібностей хокеїстів на початковому етапі підготовки**

Виконав: магістр групи 8.0170-2с-з
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»
Освітня програма «Спорт»
Клименко Олександр Васильович
Керівник докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.
Рецензент к.пед.н., доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2021

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Освітній рівень «Магістр»
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»
Освітня програма «Спорт»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватъєв А.В. _____

« ____ » _____ 2021 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТУ**

Клименко Олександр Васильович

1. Тема роботи (проекту) «Методика розвитку координаційних здібностей хокеїстів на початковому етапі підготовки»

керівник роботи (проекту) докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.
затверджені наказом ЗНУ від «25» червня 2021 року № 942-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 04 листопада 2021 року

3. Вихідні дані до роботи (проекту): експериментальне обґрунтування методики розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів 8-9 років з урахуванням типу статури на початковому етапі підготовки..

4. Зміст розрахунково–пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Здійснити аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблеми розвитку координаційних здібностей у хокеїстів на початковому етапі підготовки.

Оцінити рівень розвитку координаційних здібностей у хокеїстів 8-9 років.

Експериментально обґрунтувати методику розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів 8-9 років.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 2 таблиць, 14 рисунків

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.		
II	докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.		
III	докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.		

7. Дата видачі завдання 01.09.2020 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	вересень 2020 р. – січень 2021 р.	<i>виконано</i>
2	Визначення мети, завдань, методів та організації дослідження	лютий 2021 р. – березень 2021 р.	<i>виконано</i>
3	Проведення власних експериментальних досліджень	квітень 2021 р. – червень 2021 р.	<i>виконано</i>
4	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	липень 2021 р. – вересень 2021 р.	<i>виконано</i>
5	Підготовка до попереднього захисту на кафедрі фізичної культури і спорту	вересень 2021 р. – жовтень 2021р.	<i>виконано</i>
6	Попередній захист роботи на кафедрі фізичної культури і спорту	листопад 2021 р.	<i>виконано</i>
7	Остаточне оформлення роботи та підготовка до захисту	грудень 2021 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ Клименко Олександр Васильович
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту)

_____ Клопов Р.В.
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____

ЗМІСТ

Зміст	4
Реферат	5
Abstract	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	7
Вступ	8
1 Огляд літератури	10
1.1 Особливості навчання та розвитку фізичних якостей юних хокеїстів на початковому етапі підготовки	10
1.2 Розвиток координаційних здібностей дітей, які займаються хокеєм	14
1.3 Методичні прийоми розвитку координаційних здібностей в хокеї	21
2 Завдання, методи і організація дослідження	25
2.1 Завдання дослідження	25
2.2 Методи дослідження	25
2.3 Організація дослідження	28
3 Результати дослідження	29
Висновки	43
Перелік посилань	44

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І
ТЕРМІНІВ

г – грам;

л – літр;

м – метр;

м/с – метрів за секунду;

р – разів;

с – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилинка;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 51 сторінка, 2 таблиці, 14 рисунків, 64 літературних джерела.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес, спрямований на розвиток базових координаційних здібностей дітей, які займаються хокеєм.

Мета дослідження – експериментально обґрунтувати методику розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів 8-9 років з урахуванням типу статури на початковому етапі підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження. педагогічний експеримент, контрольні випробування, тести, методи математичної статистики.

В ході дослідження була розроблена методика розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів, яка враховує тип статури. В групі юних хокеїстів м'язового і дигестивного типу статури найбільший обсяг займали комплекси вправ, спрямовані на вдосконалення відстаючих координаційних проявів: орієнтаційної і кінестетичної здатності.

Для спортсменів астеничного і торакального типів статури запропоновано збільшити обсяг комплексів вправ, спрямованих на вдосконалення диференціювальної і реагуючої здатності.

В результаті впливу експериментальної програми виявлено різні темпи приросту координаційних здібностей; найбільш високі – орієнтаційної і диференціювальної здатності (просторові параметри); середні темпи приросту – кінестетичної здатності, здатності підтримувати максимальний темп рухів руки; найбільш низькі темпи приросту – здатності до збереження рівноваги.

ХОКЕЙ, КООРДИНАЦІЙНІ ЗДІБНОСТІ, РОЗВИТОК, МЕТОДИКА, ЕТАП ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ, ТЕСТУВАННЯ, ОЦІНЮВАННЯ, ХЛОПЦІ 8-9 РОКІВ

ABSTRACT

Qualification Work – 51 pages, 2 tables, 14 figures, 64 literary sources.

The object of research is a training process aimed at developing the basic coordination abilities of children who are engaged in hockey.

The aim of the study is to experimentally substantiate the methodology for developing coordination abilities of young hockey players aged 8-9 years, taking into account the body type at the initial stage of training.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation. pedagogical experiment, control tests, tests, methods of Mathematical Statistics.

In the course of the study, a methodology for developing coordination abilities of young hockey players was developed, which takes into account the body type. In the group of young hockey players of muscular and digestive body types, the largest volume was occupied by sets of exercises aimed at improving lagging coordination manifestations: orientation and kinesthetic ability.

For athletes of asthenic and thoracic body types, it is proposed to increase the volume of sets of exercises aimed at improving differentiation and reactivity.

As a result of the influence of the experimental program, different growth rates of coordination abilities were revealed; the highest – orientation and differentiation abilities (spatial parameters); average growth rates – kinesthetic ability, the ability to maintain the maximum pace of hand movements; the lowest growth rates – the ability to maintain balance.

HOCKEY, COORDINATION SKILLS, DEVELOPMENT.
METHODOLOGY, STAGE OF INITIAL TRAINING, TESTING, ASSESSMENT,
CHILDREN AGED 8-9 YEARS

ВСТУП

Хокей із шайбою – один з складно-координаційних ігрових видів спорту, де для досягнення максимального спортивного результату необхідний високий рівень розвитку різних координаційних здібностей. Всі види підготовки спортсменів в практиці спортивного тренування повинні бути взаємопов'язані в певному порядку і інтегруватися в змагальну підготовку [8]. Правильно організована і дозована фізична підготовка створює міцний фундамент, на якому вмілий тренер в практиці проведення навчально-тренувальної роботи зводить будівлю технічної майстерності, тактичного кругозору, психологічної та вольової стійкості.

Уміння координувати свої дії, добре орієнтуватися в складній ігровій обстановці, швидко приймати рішення, точно і раціонально виконувати відповідні дії - основи успішного ведення змагальної діяльності і досягнення високих спортивних результатів в хокеї.

Одним з найбільш перспективних напрямків технічної підготовки хокеїстів є вдосконалення координаційних здібностей. Технічна підготовка здійснюється за рахунок швидкісно-силових характеристик, вдосконалення координації рухів і підвищення стійкості технічних дій до різних зовнішніх факторів. Більшість цих аспектів, за винятком вдосконалення координаційних здібностей, отримало широке відображення в сучасній науковій літературі і в практиці роботи тренерів [12, 15, 19, 22]. Разом з тим, хокей із шайбою, як один з складно-координаційних видів спорту, потребує створення системи цілеспрямованого розвитку різних видів координаційних здібностей [7, 29, 34, 41, 52].

Аналіз науково-методичної літератури та опитування тренерів показав, що проблема формування, розвитку та вдосконалення координаційних здібностей у хокеї з шайбою розроблена недостатньо. Відомості про вікові закономірності і сенситивні періоди розвитку різних видів координаційних здібностей у хокеїстів носять несистематизований характер. У практиці роботи тренерів з хокею із шайбою відсутні науково обґрунтовані програми

вдосконалення координаційних здібностей з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей, що призводить до зниження ефекту тренувального процесу. Це обумовило високу актуальність обраного напрямку дослідження і необхідність розробки методики розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів на початковому етапі підготовки.

Мета дослідження – експериментально обґрунтувати методику розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів 8-9 років з урахуванням типу статури на початковому етапі підготовки.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес, спрямований на розвиток базових координаційних здібностей дітей, які займаються хокеєм.

Суб'єкт дослідження – хокеїсти 8-9 років.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Особливості навчання та розвитку фізичних якостей юних хокеїстів на початковому етапі підготовки

Юному хокеїстові дуже важливо добре кататися на ковзанах. Треба вміти бігати по прямій і невимушено виконувати різні повороти, гальмування, освоїти біг спиною вперед. Спортсмен, який опанував техніку бігу, може в подальшому швидко освоювати і вдосконалювати технічні прийоми з шайбою і тактику гри. Для цього з перших занять слід вводити вправи, що сприяють вдосконаленню техніки бігу на ковзанах: різні ігрові вправи у вигляді естафет, салочок, бігу з подоланням перешкод (наприклад, бігу між стійок з подоланням невисокого бортика). Прищеплюючи на заняттях правильний навик з техніки бігу, дітям слід рекомендувати більше самостійно кататися на ковзанах.

Одночасно з освоєнням техніки бігу з першого ж заняття починають навчання технічним прийомам гри з шайбою [12]. Дітям важливо з першого заняття правильно тримати ключку. Після того як тренер показав і розповів, як треба правильно тримати ключку, діти, стоячи на місці, пробують тримати ключку в різних положеннях: гачок ключки зліва, справа, попереду гравця, в ногах і т.д. Далі все це проробляється в русі.

Особливу увагу з першого дня приділяють положенню гачка, нижня площина якого повинна прилягати до льоду. Спочатку гравці відчують деяку незручність в бігу на ковзанах, так як руки, що тримають ключку, вимкнені зі звичного ритму руху. Тому займаються рекомендують тримати ключку легко, невимушено, щоб вона разом з тулубом сприяла вільному, кілька погойдувальному руху гравця на ковзанах.

При навчанні необхідно враховувати індивідуальні особливості гравців; треба підібрати гравцеві зручну ключку по довжині і по куту гачка. Навчати техніці хокею починають з ведення шайби легкими ударами гачка справа, зліва. Спочатку показують прийом в цілому і пояснюють його в загальних

рисах, потім дають можливість займаються спробувати виконати ведення [32]. Після докладного пояснення прийому тренер виконує його кілька разів, після чого діти приступають до навчання веденню шайби.

Під час занять тренер уточнює характер руху, розповідає про окремі деталі, показує їх, наприклад, як під час ведення шайби змінюється положення руки, що тримає ключку за палицю, і т. д. В якості найбільш простої вправи, що допомагає швидко освоїти прийом, можна використовувати поштовхи шайби вправо, вліво, гачком ключки, стоячи на місці. У цій вправі одні діти спочатку будуть піднімати кінець гачка і шайба буде прослизати під ним; інші будуть штовхати надто поспішно і сильно і через це запізняться перенести гачок через шайбу і вдарити по ній з іншого боку, тобто вони будуть порушувати ритм рухів.

У міру того як діти будуть освоювати цей прийом, їх починають навчати веденню шайби в русі – спочатку по прямій, потім по колу. При цьому головну увагу звертають на техніку виконання прийому. Якщо якась частина прийому не виходить, необхідно вивчати її ізольовано, в менш складних умовах. Якщо прийом засвоєний, його починають ускладнювати: гравець веде шайбу в різних напрямках, з зупинками, прискореннями, обведенням стійок і т.д. одночасно дітей навчають кидкам шайби і зупинок її. Найкорисніше починати навчання з кидка зліва і зупинки ковзної шайби гачком [5].

Найкращий метод навчання – індивідуальний, при якому дитина вивчає ці прийоми самостійно, наприклад кидає шайбу об борт з місця і потім шайбу відскочила, зупиняє. Під час навчання кидку головну увагу приділяють техніці виконання: місця і ступеня зіткнення шайби з гачком, активній роботі тулуба і рук, що створюють маховий рух, енергійній роботі кистями на закінчення кидка. При зупинках особливу увагу звертають на те, щоб завчасно зайняти найбільш зручну стійку і пом'якшити силу удару об гачок.

Дуже уважно треба стежити за тим, як діти виконують кидок і зупинку шайби. Тут так само, як і в навчанні іншим технічним прийомам, розбирають окремо ті деталі руху, які не виходять. Наприклад, гравець в кінці кидка не тримає ключку міцно кистями, не може вловити перехід від вільного тримання

ключки на початку руху до міцного в той момент, коли шайба сходить з гачка. Тому правильний кидок у нього не виходить. В цьому випадку гравцеві пропонують виконати без шайби рух заключної частини кидка, домагаючись міцного тримання ключки. Потім хокеїст проробляє заключну частину кидка з шайбою, яка знаходиться попереду нього. У міру освоєння цього руху спортсмен починає виконувати кидок в цілому [18].

У початківців-хокеїстів кидок може не виходити, якщо, наприклад, гачок ключки нижньою площиною не буде прилягати до льоду, особливо тією частиною, яка стикається з шайбою, тому шайба може прослизнути під гачком; або не виходить одночасного руху ключки на себе і в бік цілі, тому шайбі не надається обертального руху, що ускладнить відділення її від льоду і вплине на точність виконання прийому.

Спостерігаються помилки і при вивченні зупинки шайби. Наприклад, якщо гравець, зупиняючи шайбу ключкою, не буде всієї нижньої площиною гачка торкатися льоду, шайба може прослизнути під гачком; або невміння своєчасно, в момент зіткнення шайби з гачком, відвести ключку (або вільно тримати ключку, якщо кидок не сильний) і цим пом'якшити удар шайби об гачок. Це призведе до того, що шайба буде відскакувати від гачка.

Уміння визначити недоліки у виконанні прийому і знайти потрібні для виправлення цих недоліків вправи, допоможе хокеїстам спільно з тренером швидко виправити помилку і освоїти прийом. Індивідуальний підхід до дітей допомагає швидше вловити основні недоліки в деталях кидка і зупинках шайби. У міру освоєння кидки виконують в парах, групах, шайбу кидають і зупиняють не тільки з місця, але і в русі, починають вивчати, крім кидків зліва і справа, і інші технічні прийоми [21].

У навчанні використовують елементи змагання – проводять естафети, а також ігрові вправи. Такі змагання підвищують у дітей інтерес, оживляють заняття і допомагають швидше і краще освоїти прийоми гри.

Наприклад, естафета з веденням шайби по колу і з подальшим кидком у ворота (або в ціль), або вправа, в якому 3-4 гравця передають шайбу один одному, обігруючи ведучого, викликають інтерес, підвищують

відповідальність за свої дії і одночасно допомагають придбати ігрові навички. Потім заняття носять вже тренувальний характер.

Тренування займає важливе місце в навчально-тренувальній роботі хокейної команди. Воно сприяє постійному всебічному вдосконаленню хокеїста за допомогою різних засобів: фізичних та ігрових вправ, спеціальних вправ з техніки і тактики, двосторонніх ігор, змагань.

Практичні заняття доповнюються теоретичними. Тренування безпосередньо продовжує процес навчання хокеїста, хоча з початком тренування гравця продовжують навчати всьому розмаїттю не освоєних повністю прийомів хокею.

Щоб підвищувати рівень гри, хокеїсту необхідно регулярно і наполегливо тренуватися. Це дозволяє правильно і швидко виправляти недоліки і домагатися досконалості у виконанні технічних прийомів. Удосконалення техніки виконання прийомів ведеться спочатку ізольовано від гри, а потім в ігрових вправах, двосторонніх іграх і самих змаганнях.

На заняттях велику увагу приділяють вдосконаленню кидків шайби, домагаючись точності, несподіванки, сили, виконуючи з різних ігрових положень. У веденні шайби домагаються надійному контролю за нею в поєднанні з хорошим орієнтуванням на поле і швидким бігом на ковзанах.

Зупиняти шайбу необхідно з мінімальною витратою часу і уваги, причому слід враховувати свої подальші дії. Кидки, ведення і зупинку шайби вдосконалюють в поєднанні з обманними рухами тулубом і ключкою.

До початку практичних занять дітей слід ознайомити з основними правилами гри: числом гравців і розподілом ролей в команді, метою гри, значенням зон, в яких випадках суддя зупиняє гру, і т.п. Далі під час навчання всі правила засвоюються на практиці, одночасно з грою [22].

Показ прийомів і розташування учнів для виконання вправ залежать від характеру досліджуваного технічного прийому, кількості дітей, величини крижаного майданчика, числа наявних шайб і тренувального обладнання. Наприклад, щоб провести вправу в кидках шайби в парах, пари спортсменів розташовуються по ширині майданчика на такій відстані одна від одної, щоб

шайба не потрапила в сусідів. Якщо ж пари розставити по довжині майданчика, то гравцеві, що не зупинив шайби, доведеться бігати за нею до лицьового борту, і він зможе менше число разів повторити даний прийом.

Розучувати зупинку шайби, що летить, правильніше біля борту, а не на середині поля, це дозволить гравцеві швидше оволодіти шайбою, якщо він не зміг зупинити її. Удосконалюючи технічний прийом, гравець одночасно вирішує в якійсь мірі і тактичну задачу, так як техніка і тактика органічно пов'язані між собою самим змістом гри. Цьому сприяють тренувальні вправи, які, правда в різному ступені, є одночасно вправами і для вдосконалення техніки і тактики хокею.

1.2 Розвиток координаційних здібностей дітей, які займаються хокеєм

Гра в хокей – це нелегкий вид спорту, який вимагає спеціальної підготовки спортсменів і психологічної, і фізичної. Однак, заняття таким видом спорту можуть розвинути в своїй більшості позитивні фізичні і психічні якості спортсмена. Якщо батько вирішив віддати на хокей дитину, в першу чергу цей вид спорт буде розвивати найголовніше – здоров'я. Якщо заняття будуть проходити систематично, то у дитини буде формуватися гармонійна спортивна фігура.

Яким би не був майбутній хокеїст, характер в ньому буде допомагати контролювати саме хокей, так як і перед командою, і перед тренером буде стояти основне завдання – виховати.

Фізичні якості хокеїста включає ряд переваг, які особливо будуть корисні чоловікам [14]. Гра в хокей передбачає координацію між руками і очима, також покращує спонтанні відповіді і реакції гравців під час гри. Практика цієї гри розвиває координаційні здібності, покращує рефлекси рук і очей і підвищує маневреність. Мускулатура тіла добре розвивається, так як високі навантаження, швидкісні рухи, маневреність і навіть елементи силової боротьби діють на всі групи м'язів.

Крім розвитку фізичних навичок і умінь, удосконалюються і виховуються наступні якості хокеїста: у гравців формується висока дисциплінованість, яка може здорово допомогти їм у побутовому житті. Вона організовує розпорядок дня, який входить в звичку, а значить, що спортсмен знаходиться в постійному тонусі.

Також дуже добре розвивається мужність і сміливість. Хокей приймає чималу роль у розвитку кмітливості – дуже необхідної якості для успішного життя. Вона допомагає досягати поставленої мети, долаючи навіть, здавалося б, непереборні перешкоди.

Сюди можна додати і розвиток командних якостей. Будь-який хокеїст володіє миттєвою реакцій і координацією рухів, а також думок. Мірилом спритності служить координаційна складність рухових дій і точність рухів на основі просторових, тимчасових і силових характеристик.

Координаційні якості специфічні [16]. Спортсмен може бути добре координований в спортивних іграх і недостатньо в гімнастиці, у нього може бути хороша координація рук і незграбність тулуба.

Будь-який новий рух, як правило, виконується на базі якихось накопичених раніше координаційних зв'язків. Координаційні якості істотно залежать від діяльності аналізаторів, і особливо рухового. Чим вище точність сприйняття власних рухів, тим вище здатність оволодіння новими рухами.

Координаційні якості пов'язані зі швидкістю і точністю складних рухових реакцій. Що стосується засобів виховання загальних координаційних якостей, то вони спрямовані головним чином на збагачення рухового досвіду і координації рухів взагалі і проводяться на загальнопідготовчому етапі річного тренувального циклу [25].

До основних засобів виховання загальної спритності слід віднести акробатичні та гімнастичні вправи, а також спортивні та рухливі ігри. Засоби виховання спеціальних координаційних якостей спрямовані на вдосконалення координації специфічних рухів хокеїста і його здатності оцінювати і перебудовувати свої дії в екстремальних умовах змагальної діяльності.

Всі вправи по вихованню спеціальної спритності найтіснішим чином пов'язані з техніко-тактичними вправами і одночасно сприяють вирішенню завдання техніко-тактичної та фізичної підготовки хокеїстів.

До основних засобів виховання спеціальної спритності слід віднести ігри та ігрові вправи, головним чином в умовах хокейного майданчика. Зміст навчання і виховання має бути адекватним фізичним і психічним можливостям. Тренеру необхідно ставити перед дитиною конкретні завдання, щоб вона могла їх правильно сприймати і виконувати.

Успішність навчання складним рухам багато в чому визначається методикою навчання. Необхідно навчити дитину виділяти головне і другорядне у вправі, аналізувати і зіставляти свої дії з вимогами тренера [32].

Властиве 8-9-річним дітям конкретно-образне мислення повинно враховуватися переважно на етапі початкового оволодіння складною руховою дією. В цьому випадку наочність, барвистість самої дії, насичення його конкретними, доступними для дитини образами, робить навчання швидким і емоційним. Тренеру необхідно ставити перед дитиною конкретні завдання, щоб він міг їх правильно сприймати і виконувати.

Одним їх ефективних засобів впливу на свідому сферу рухової діяльності дитини є вимога словесного звіту про рух. У віці 11 років дитина може словесно описати виконану вправу. Його розповідь буде тим об'єктивнішою, чим точнішою і доступнішою для розуміння учня виявиться словесна характеристика вправи, зроблена тренером [15].

Створення ситуацій, в яких проявляється краща можливість для здійснення задуманих прийомів, пред'являє високі вимоги до тактичного мислення хокеїстів. Для того, щоб виконувати технічні і тактичні дії без помилок, спортсмен повинен добре орієнтуватися і мати високий рівень розвитку координаційних здібностей.

Спритність, необхідна при виконанні різних техніко-тактичних прийомів, з одного боку, сприяє прийняттю сміливих рішень, з іншого боку – виключає отримання серйозних травм [24]. Тренеру іноді буває складно не тільки оцінити рівень координаційних здібностей спортсменів, а й розробити

систему розвитку цих здібностей. Разом з тим, будь-який тренер розуміє, що саме ці здібності є одним з факторів успіху в спорті.

Розвиток рухового аналізатора дітей підпорядковується закономірностям вікового розвитку, яке відбувається протягом ряду років. Відомо, що кожен дитячий вік має свої особливості, свій рівень сенситивності. Численні дані останнього періоду в значній мірі розширили і конкретизували ці уявлення. Наведемо приклад сенситивних періодів розвитку фізичних якостей хлопчиків:

- швидкість рухів – 7-9 років,
- швидкість реагування – 7-14 років,
- максимальна частота рухів – 4-6 років, 7-9 років,
- швидкісно-силові якості – 14-15 років,
- швидкісна витривалість – після 12 років,
- здатність до орієнтування в просторі – 7-10, 13-15 років,
- здатність до перебудови рухових дій – 7-11, 13-14, 15-16 років.

Шляхом своєчасного і раціонального застосування засобів і методів фізичного виховання можна успішно впливати на розвиток і повний прояв того чи іншого фізичного якості в найбільш сприятливій для цього періоді вікового розвитку.

Швидкісні якості людини знаходяться в тісному взаємозв'язку з віком. У процесі вікового розвитку швидкісні можливості підвищуються до 20-25 років, а потім поступово знижуються. При цьому всі три елементарні форми швидкості змінюються в більш вузькому віковому діапазоні, переважно до 14-17 років. Приріст швидкості в наступні роки здійснюється за рахунок підвищення сили м'язів, збільшення потужності і ємності анаеробних механізмів енергозабезпечення і вдосконалення техніки рухів і т. д.

За іншими даними, найбільш сприятливі терміни для розвитку всіх форм швидкості припадають на вік від 7 до 14 років. Приблизно в ці ж роки найбільший природний приріст спостерігається і в розвитку швидкісно-силових якостей. Після 14-15 років здатність до вдосконалення швидкості знижується, і навіть цілеспрямована тренування в подальшому не призводить

до істотних змін. Приріст же швидкості руху в основному пояснюється вдосконаленням сили, техніки, анаеробних можливостей і т. п.

11-14 років – підлітковий вік. Основна особливість підліткового віку пов'язана з процесом статевого дозрівання, що розгортається в цей час. Він характеризується бурхливим дозріванням залоз внутрішньої секреції, значними нейрогормональними перебудовами і інтенсивним розвитком всіх фізіологічних систем організму підлітка.

Відбувається активне формування скелета. До 14 років зростаються кістки таза, встановлюється сталість кривизни хребта в поперековій частині, відбувається зменшення хрящового кільця міжхребцевих суглобів.

У підлітків 11-14 років збільшується сила серцевого м'яза, зростає ударний обсяг, зменшується частота дихання і пульсу. Так, у 13-річних частота пульсу в спокої дорівнює 70 уд/хв, а при роботі значно збільшується до 190-200 уд/хв. До 11-12 років воно дорівнює 107/70 мм рт. ст., до 13-15 років – 117/ 73 мм рт. ст.

В середньому щорічний приріст ваги тіла у підлітків дорівнює 4-5 кг, зростання – 4-6 см, окружності грудної клітини – 2-5 см. До 14-15 років м'язи, за своїми функціональними властивостями, вже мало відрізняються від м'язів дорослої людини. Відбувається паралельний розвиток м'язів верхніх і нижніх кінцівок. Вага м'язів хлопчиків в 12 років становить 29,4% ваги тіла, в 15 років – 33,6%. Збільшується абсолютна і відносна сила м'язів. Найбільший приріст силових показників м'язових груп спостерігається в період від 13 до 15 років.

У підлітковому віці, посилюється діяльність ендокринних залоз, і відбуваються значні зміни в психіці. Спостерігаються висока емоційність, невірноваженість настрою, невмотивовані вчинки, запальність, перебільшення своїх можливостей. Підліток відрізняється підвищеною збудливістю, яка проявляється до високої рухової активності і безладності рухів. У хлопчиків 13-14 років зростає відсоток помилкових реакцій, погіршується диференціювання, що свідчить про загальне підвищення збудливості центральної нервової системи в цей період онтогенезу. Тому в тренувальному процесі з юними спортсменами підліткового віку виникають

великі складнощі. Але, завдяки саме великій рухливості нервових процесів, підліток здатний швидко налаштовується на роботу. Встановлено, що до 12-річного віку отримує все більший розвиток регулюючий, гальмуючий контроль головного мозку, спрямований на аналіз і синтез вищих подразнень, що сприймаються аналізаторами (зоровим, вестибулярним, шкірним, руховим і т.д.).

Таким чином, у віці 11-14 років організм хлопчиків в основному сформувався, що дає можливість поступово переходити до поглибленої спортивного тренуванні. А до 14-16 років спортсмени можуть виконувати значні обсяги тренувальних навантажень з великою інтенсивністю. Тому підлітковий період є надзвичайно сприятливим для цілеспрямованих занять різними видами спорту.

У підлітків відзначається незграбність і скутість в рухах, відбувається порушення ритму рухів. У 13-14 років при вивченні складних по координації рухів іноді помітно гальмуючий вплив пубертатного періоду. Однак до закінчення періоду статевого дозрівання координація рухів стає впорядкованою, досягає найвищого ступеня досконалості тонка координація, просторова точність рухів і їх розміреність у часі. Якщо хлопчикам 10 років одночасний аналіз рухів за просторовими і тимчасовими ознаками ще непосильний, то подібний аналіз рухів з двома одночасно поставленими завданнями може успішно здійснюватися, починаючи з 12-13-річного віку. Це результат вдосконалення функцій центрального і периферичного апарату рухів.

З 8-9 років починає інтенсивно наростати швидкість бігу, а до 10-11 років максимальних значень досягає частота бігових кроків, обумовлена більшою мірою зростанням частоти рухів. У 11-12 років збільшується продуктивність алактатного механізму енергозабезпечення, тому можна рекомендувати широке використання вправ, спрямованих на розвиток швидкісних якостей. У віці 10-11 років у дітей підвищується здатність до неодноразового виконання швидкісної роботи. Інтенсивний приріст швидкісно-силових якостей спостерігається у дітей у віці від 10 до 13 років. У

12-14-річному віці, переважно за рахунок розвитку швидкісно-силових якостей, високими темпами зростає швидкість пересування. Тому широке використання швидкісно-силових вправ створить сприятливі можливості для розвитку цієї якості. До 14-15 років темпи вікових функціональних і морфологічних перебудов, що лежать в основі приросту швидкості, знижуються. У зв'язку з цим падає і ефективність швидкісних і швидкісно-силових вправ і до 17 років відзначається тенденція до стабілізації фізичної якості швидкості.

В 12-14 років приріст швидкісних здібностей досягає значень, близьких до граничних. Найвищою швидкість одиночного руху великого числа м'язових груп (в тому числі і важливих для хокеїстів м'язів розгиначів і згиначів стегна, гомілки і стопи) – в 9-11 і 13-14 років. Частота (темп) рухів в одиницю часу найбільше зростає від 7 до 9 і в 12-13 років, а після 15-16 років відбувається повна зупинка темпів приросту частоти рухів. У наступні роки приріст швидкості здійснюється за рахунок підвищення сили м'язів, збільшення потужності і ємності анаеробних механізмів енергозабезпечення і вдосконалення техніки рухів і т.д. Таким чином, найбільш сприятливі терміни для розвитку всіх форм швидкості припадають на вік від 7 до 14 років.

Із закінченням пубертатного періоду практично припиняється подальший розвиток швидкості. Це, правда, не означає, що після 15-16 років неможливо домогтися істотного її поліпшення за рахунок спеціалізованого тренування. Однак індивідуальні досягнення будуть значно вище, якщо почати розвиток швидкості в сенситивний період.

Необхідно відзначити, що якщо на етапі попередньої спортивної підготовки не використовуються засоби і методи виховання швидкісно-силових якостей, то швидкість і швидкісно-силові якості займаються будуть розвиватися незадовільно. Щоб цього не відбувалося, потрібні спеціальні тренування з розвитку швидкісних якостей. Динамічні стереотипи рухових навичок, набуті в дитячому віці, мають значну стійкість і здатні зберігатися протягом багатьох років.

1.3 Методичні прийоми розвитку координаційних здібностей в хокеї

При визначенні методики виховання координаційних якостей можна виділити засоби і прийоми виховання загальних координаційних якостей, що базуються на придбанні рухового досвіду, і спеціальних координаційних якостей, які виховуються в умовах, адекватних ігровим [16].

Що стосується засобів виховання загальних координаційних якостей, то вони спрямовані головним чином на збагачення рухового досвіду і координації рухів взагалі і проводяться на загальнопідготовчому етапі річного тренувального циклу.

Гра в хокей допомагає спалювати жир і калорії: швидкий темп гри вимагає коротких вибухів енергії, які допомагають спалювати величезну кількість калорій. Кожен гравець спалює близько 0,061 калорій за хвилину, це становить величезну втрату маси тіла, тренує серцево-судинну систему організму, яка постачає м'язам кисень, допомагає поліпшити дихання і клітинну активність, покращує метаболізм.

Збільшення м'язової сили: додаткова навантажувальна маса у вигляді хокейної форми підсилює м'язову силу і зменшує ризик травматизму, покращує міцність кісток, зміцнює сполучну тканину і збільшує м'язову масу. Все це позитивно сприяє здоровому способу життя.

Граючи з командою з 11 осіб, в дитини розвивається почуття колективізму, вона працює в напрямку успішного досягнення цілей і перемоги команди, покращує комунікацію.

Гра в хокей передбачає спілкування за допомогою поглядів і жестів. Будучи в змозі ефективно спілкуватися з товаришем по команді в швидкій грі не тільки призводить до успіху на льоду, але це також призводить до загального поліпшення навичок спілкування гравців.

Емоційний підйом: вправи можуть покращувати настрій через виділення ендорфінів, які прибирають почуття депресії, стресу і тривоги [36]. Дитина швидко втрачає інтерес до нової вправі, якщо вона не викликає у неї позитивних емоцій або тому, що вправа занадто складна і вона не може відразу

його освоїти. Тренеру необхідно ставити перед дитиною конкретні завдання, щоб вона могла їх правильно сприймати і виконувати.

До основних засобів виховання загальної спритності слід віднести акробатичні та гімнастичні вправи, а також спортивні та рухливі ігри. Засоби виховання спеціальних координаційних якостей спрямовані на вдосконалення координації специфічних рухів хокеїста і його здатності оцінювати і перебудовувати свої дії в екстремальних умовах змагальної діяльності.

Всі вправи по вихованню спеціальної спритності найтіснішим чином пов'язані з техніко-тактичними вправами і одночасно сприяють вирішенню завдання техніко-тактичної та фізичної підготовки хокеїстів.

До основних засобів виховання спеціальної спритності слід віднести ігри та ігрові вправи, головним чином в умовах хокейного майданчика [18]. При навчанні хокею ми виділяємо той факт, що поки юний хокеїст не освоїв основні прийоми, а також всю структуру біомеханічних рухів раціональної техніки катання на льоду, недоцільно приділяти час процесу навчання техніці володіння ключкою і шайбою саме в межах льоду.

У сучасній системі існує вид підготовки, який проводиться поза льодового майданчика, зі спеціалізованими м'ячами, повністю ідентичними за вагою з шайбою, склад і структура яких дозволяє початківцям хокеїстам оволодіти базовими і основними навичками техніки володіння ключкою.

Крім розвитку фізичних навичок і умінь, удосконалюються і виховуються наступні якості хокеїста: у гравців формується висока дисциплінованість, яка може здорово допомогти їм у побутовому житті. Вона організовує розпорядок дня, який входить в звичку, а значить, що спортсмен знаходиться в постійному тонусі. Також дуже добре розвивається мужність і сміливість.

З цього можна зробити висновки, що хокей з хлопчиська зможе зробити справжнього чоловіка [32]. Хокей приймає чималу роль у розвитку кмітливості – дуже необхідної якості для успішного життя. Вона допомагає досягати поставленої мети, долаючи навіть, здавалося б, непереборні перешкоди. Сюди можна додати і розвиток командних якостей.

Будь-який хокеїст володіє миттєвою реакцій і координацією рухів, а також думок. Хокеїст може вчасно відреагувати на критичну ситуацію і зорієнтуватися для її швидкого вирішення. Великі майстри, як правило, відрізняються від новачків і посередніх хокеїстів ефективним чергуванням напруги і розслаблення окремих груп м'язів, що беруть участь у виконанні технічного прийому. Це забезпечує високу економічність в роботі. Це пов'язано: по-перше, з багатофакторною структурою швидкісних якостей; по-друге, з тим, що елементарні форми, що визначають якість швидкості, відносно незалежні одна від одної; по-третє, з особливостями тренування в хокеї, що поєднує підготовку на льоду і поза льодом. Все це значною мірою знижує можливості позитивного перенесення тренуваності з одних вправ на інші.

Одна з умов програм підготовки хокеїстів – аналіз вихідного стану команди, окремих гравців ряду інших організаційних умов підготовки. На основі цієї інформації формується мета, завдання підготовки та прогноз цільового результату.

При формуванні мети передбачається якісно новий зміст гри, підвищення рівня функціональних можливостей, фізичних здібностей, техніко-тактичної майстерності гравців [14].

Для оцінки ефективності управління підготовкою хокеїстів використовують показники, що характеризують ступінь вирішення цільових завдань, досягнення мети і, як наслідок, діяльність керуючих об'єктів-тренерів. В цілому система контролю в хокеї знаходиться в супідрядності з цільовими і комплексними програмами, що і визначає її організаційні та методичні особливості.

Ефективність управління тренувальним процесом в хокеї обумовлена не тільки організаційно-методичними вимогами, але і тим, наскільки використовувані тести і реєстровані показники відповідають метрологічним вимогам: відповідають меті тестування, особливостям контингенту спортсменів, відрізняються простотою інтерпретації результатів. Ці вимоги знаходять свою реалізацію в практиці контролю. Свідченням тому є

утримання засобів і методів контролю, рекомендованих у сфері дитячо-юнацького хокею.

Здається, що основні резерви підвищення фізичних якостей юних хокеїстів команди криються в індивідуальній фізичній підготовці. Тренери повинні реально (на основі наукових даних) оцінити своїх гравців, визначити резерви для їх розвитку, вибрати раціональний шлях вдосконалення і сприяти їх фізичному розвитку. Необхідно розробити індивідуальні плани і програми і організувати лікарсько-педагогічний контроль за гравцями. Все це допоможе підняти рівень «слабких» якостей гравців, а за умови паралельного розвитку і вдосконалення «сильних» посилити фізичну підготовленість команди.

2 ЗАВДАННЯ. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – експериментально обґрунтувати методику розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів 8-9 років з урахуванням типу статури на початковому етапі підготовки.

Відповідно до поставленої мети в процесі дослідження були вирішені наступні завдання:

1. Здійснити аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблеми розвитку координаційних здібностей у хокеїстів на початковому етапі підготовки.

2. Оцінити рівень розвитку координаційних здібностей у хокеїстів 8-9 років.

3. Експериментально обґрунтувати методику розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів 8-9 років.

2.1 Методи дослідження

У нашому дослідженні ми використовували такі методи:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічний експеримент.
4. Контрольні випробування, тести.
5. Методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури

Аналіз науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет та практичного досвіду тренерів з хокею дозволили визначити актуальність дослідження, визначити мету, об'єкт та предмет дослідження. також здійснювався підбір методів дослідження.

Нами вивчалася література з наступних галузей науки: теорія та методика фізичної культури і спорту, педагогіка фізичної культури, психологія, анатомія, фізіологія, біомеханіка, математична статистика.

Педагогічне спостереження

Педагогічне спостереження – безпосереднє сприйняття, пізнання педагогічного процесу в природних умовах (наприклад, в процесі вивчення позакласної роботи і т.ін.).

Спостереження вимагає від дослідника точної фіксації фактів, об'єктивного педагогічного аналізу. Спостереження в педагогічних дослідженнях може бути направлено на різні цілі. Його можна використовувати як джерело інформації для побудови гіпотез, для перевірки даних, отриманих іншими методами, з його допомогою можна витягти додаткову інформацію про досліджуваний об'єкт.

Педагогічне спостереження проводилося під час тренувального процесу з метою отримання інформації та внесення у разі необхідності коригування в навчально-тренувальний процес.

Контрольні випробування, тести

Для визначення рівня розвитку координаційних здібностей були використані наступні тести:

1. Для оцінки орієнтаційної здатності використовували тест «лабіринт». На аркуші паперу зображували лабіринт. Випробуваному пропонувалося, провести лінію посередині білого лабіринту від точки до старту фінішу. Фіксували і оцінювали час і точність виконання завдання.

2. Для виявлення рівня розвитку здатності до збереження рівноваги використовувався тест «Проба Ромберга» в двох положеннях: в простому «п'ятково-носковому» і ускладненому «лелека».

3. Тест «стрибок у довжину з місця». Випробуваному дається завдання виконувати стрибок в довжину з місця (як можна далі). Дається три спроби максимальний результат фіксується. Потім дається завдання виконувати стрибок, рівний половині від максимального стрибка. Так само виконується

три спроби. Результат фіксується. Потім вираховується величина відхилень від максимального стрибка.

4. Для визначення максимальної частоти рухів кистей рук використовувався «теппінг» тест за загальноприйнятою методикою Е.П. Ільїна [10].

За сигналом експериментатора випробуваний повинен був поставити протягом п'яти секунд максимальну кількість точок в першому квадраті. По наступній команді випробуваний виконував таке ж завдання в другому квадраті, в третьому і т. д. Таким чином, через кожні п'ять секунд випробуваний повинен був поставити в максимально швидкому темпі точки в наступних квадратах. Визначалася найбільша кількість поставлених точок.

5. Для оцінки рівня розвитку здатності до орієнтації в просторі проводився тест «слаломний біг».

Схема тестування: випробуваний за сигналом експериментатора пробігав 30 м з максимальною швидкістю. Час пробігу фіксувався секундоміром. Потім на відрізку 30 м розставлялися перешкоди (кегли 5 шт.), на відстані 2,5 м від старту і 5 м між собою. Випробуваний за сигналом повинен був пробігти 30 м, огинаючи перешкоди з максимальною швидкістю. Потім оцінювалася різниця часу між слаломним бігом і бігом без перешкод.

Педагогічний експеримент.

Метою педагогічного експерименту стала перевірка ефективності розробленої програми.

Методи математичної статистики

Для обробки результатів тестування були використані загальноприйняті методи математичної статистики. Методи математичної статистики використовувалися для обробки результатів експерименту, при цьому визначалися: M - середня арифметична; m – похибка середньої арифметичної; t - критерій вірогідності Стьюдента.

Оцінка достовірності відмінностей досліджуваних показників здійснювалося за t -критерієм Стьюдента, при 5% рівні значущості.

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилися на базі хокейного клубу «Аврора», м. Запоріжжя і включали в себе три етапи.

На першому етапі для вивчення вікових особливостей та виявлення сенситивних періодів розвитку координаційних здібностей у дітей, які займаються хокеєм, проводилося педагогічне спостереження.

Уточнювалися форми, засоби та методи розвитку координаційних здібностей, визначався комплекс методів дослідження координаційних проявів, проводився набір контрольних тестів для визначення рівня розвитку різних видів координаційних здібностей.

На другому етапі проводився експеримент, мета якого полягала у вивченні закономірностей розвитку координаційних здібностей дітей, які займаються хокеєм із шайбою.

Обстеження проводилося в спортивних залах. Проводився основний педагогічний експеримент. В експерименті взяли участь хокеїсти 8- 9 років у кількості 42 особи.

Після попередньої оцінки морфофункціональних даних, юні хокеїсти були розділені на експериментальну і контрольну групи по 21 дитині в кожній. До першої групи увійшли юні хокеїсти із м'язовим і дигестивним типами статури. До другої групи увійшли діти астенічного і торакального типів статури.

Тестування проводилося на початку і в кінці експерименту. Через півроку було проведено контрольне тестування для оцінки відставленого ефекту педагогічного впливу. Використовувалися тести на льоду, що оцінюють рівень розвитку координаційних здібностей, специфічних для хокею з шайбою.

По завершенню педагогічного експерименту, на третьому етапі аналізувалися отримані дані і робилися висновки. оформлювалася кваліфікаційна робота.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів 8-9 років була розроблена навчально-тренувальна програма, що складається з двох основних частин: тестуючої і навчальної.

Тестуюча частина складається з оцінки рівня розвитку основних координаційних здібностей.

Навчальна частина складається з практичних занять з розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів.

Дана навчально-тренувальна програма розрахована на 6 місяців (72 заняття). Заняття за програмою проводилися 3 рази на тиждень.

Навчальна частина програми включала в себе три основних етапи:

1) етап передльодової підготовки – 2 місяці (24 заняття)

2) етап льодової підготовки – 2 місяці (24 заняття)

3) етап післяльодової підготовки – 2 місяці (24 заняття)

Етап передльодової підготовки.

Комплекс вправ навчально-тренувальної програми був згрупований за напрямками: розвиток орієнтації в просторі, здатності до рівноваги, реагуючі і ритмічні здібності.

Координаційні здібності удосконалювалися в базовому і специфічному напрямках. У базовому напрямку відпрацьовувалися вправи, що вимагають високого ступеня координації і забезпечують великий руховий досвід. До них ставилися акробатичні вправи, стрибки через снаряди, подолання перешкод і вправи з обтяженнями. Чим вище руховий досвід юних хокеїстів, тим швидше їх реакція на нові рухові ситуації.

У специфічному напрямку розвитку координаційних здібностей об'єднують і комбінують засвоєні основні навички, застосовуючи їх у специфічних для хокею ситуаціях.

Етап льодової підготовки.

На даному етапі застосовувалися специфічні для хокею вправи: різна техніка пересування на ковзанах, зміна напрямку ковзання, катання

(ланцюжком, групою, «слаломне»), падіння при ковзанні, вставання на коліна, перекиди в русі з швидким вставанням. Застосовувалися нормальні і ускладнені форми відпрацювання технічної сторони ігрової діяльності, «слаломне» ведення шайби, кидки після обертання, повороту, в падінні і т. д. Також в цьому розділі використовувалися різні спортивні ігри, відпрацювання різних хокейних (ігрових) комбінацій в різних темпах [44]

Приклади ігрових комбінацій:

1. Два гравці на обмеженій майданчику (квадрат зі стороною 12 м) в русі передають один одному шайбу в одне (два) дотику. Вправа проходить в швидкому темпі в різних напрямках. Через 15, 30, 45 сек одного гравця змінюють. Відпочиваючий гравець через такий же час змінює наступного гравця. Важливо в цій вправі зберегти швидкий темп і узгоджені дії гравців.

2. Ведення шайби по колу. Один гравець стоїть в центрі кола. По колу радіусом 3-5 м в праву (ліву) сторону рухається інший гравець. Гравці передають шайбу один одному: гравцеві, що рухається вперед на вільне місце по ходу його бігу, а тому, що стоїть в центрі кола – на гачок ключки, яку гравець ставить в різні місця на льоду. У цій вправі можуть бути різні завдання: рухатися з прискореннями, передавати шайбу в одне-два торкання, використовуючи зупинку і передачу шайби ковзаном.

3. Кидки шайби в трикутнику, квадраті за певним завданням. Три гравці утворюють трикутник, четверо – квадрат. Цю вправу можна ускладнити, передаючи не одну, а відразу дві шайби. В даному випадку гравець з шайбою повинен дуже швидко передати її партнеру без шайби, але так, щоб до приймаючого шайбу гравця не прийшли відразу обидві шайби.

В нашому дослідженні при розробці методики розвитку координаційних здібностей ми враховували тип статури дітей.

У нашій країні широке поширення набула оцінка статури дітей і підлітків з використанням схеми В. Г. Штефко - А. Д. Островського, що виділяє чотири основні типи: *астеноїдний, торакальний, м'язовий і дігестивний* і кілька додаткових.

Виразними ознаки статури стають в підлітковому віці, однак попередньо їх можна виділити вже у дошкільнят. У даній схемі враховуються ступінь розвитку мускулатури і жировідкладення, форма грудної клітини, яка може бути плоскою, вузькою і довгою, циліндричної, конічною (мати вигляд усіченого конуса з вершиною вгорі і основою внизу), форма живота (впала, пряма, опукла), форма спини (сутула, пряма, сплющена). Всі ці ознаки визначаються візуально («на око»), характерний вигляд фігури визначається їх комбінацією. Використання даної схеми дозволяє виділити наступні типи статури.

Астеноїдний тип: відносно вузькі плечі і таз, сплющена, витягнута і звужена донизу грудна клітина, тонкі кістки, часто сутула спина з виступаючими лопатками, запалий або прямий живіт. Мускулатура розвинена слабо, тонус її млявий, жировідкладення незначне, добре видно ребра, кістки плечового пояса, ноги в області стегон не замикаються.

Торакальний тип: відносно вузька статура, грудна клітина циліндричної форми, іноді трохи сплющена, пряма спина, лопатки можуть виступати, живіт прямий. Помірні жировідкладення і розвиток мускулатури, тонус м'язів може бути досить високим навіть при невеликій м'язовій масі. У порівнянні з попереднім типом навіть при слабкому розвитку жирової тканини добре розвинена грудна клітка і виражений м'язовий тонус.

М'язовий тип має більш масивний скелет, широкі плечі і тазовий пояс, а також краще розвинену мускулатуру, ніж попередні типи. Грудна клітина циліндрична, живіт прямий, м'язова тканина розвинена добре (обсяг м'язів і їх тонус), м'язи рельєфні, жировідкладення середнє, кістковий рельєф згладжений добре розвиненою мускулатурою.

Дігестивний тип має великий, масивний скелет, конічну (коротку, розширену донизу) грудну клітку, опуклий, округлий живіт, часто з жировими складками. Ширина плечей і тазу в порівнянні з іншими типами найбільша, спина пряма або злегка сплющена, м'язова маса рясна і має хороший тонус. Кістковий рельєф погано проглядається через жирових складок на спині, боках, животі.

Крім цих основних типів статури існують змішані, перехідні – астено-торакальний, ідеальний, м'язово-дігестивний. У першій частині термінів вказується назва того типу статури, ознаки якого переважають. Зріст (довжина тіла) і маса можуть бути різними у підлітків одного і того ж типу статури [54, 62].

В хокеї важливі всі базові координаційні прояви:

- орієнтаційна здібність,
- диференціувальна здібність,
- здібність до рівноваги,
- реагуюча здібність,
- кінестетична здібність,
- ритмічна здібність.

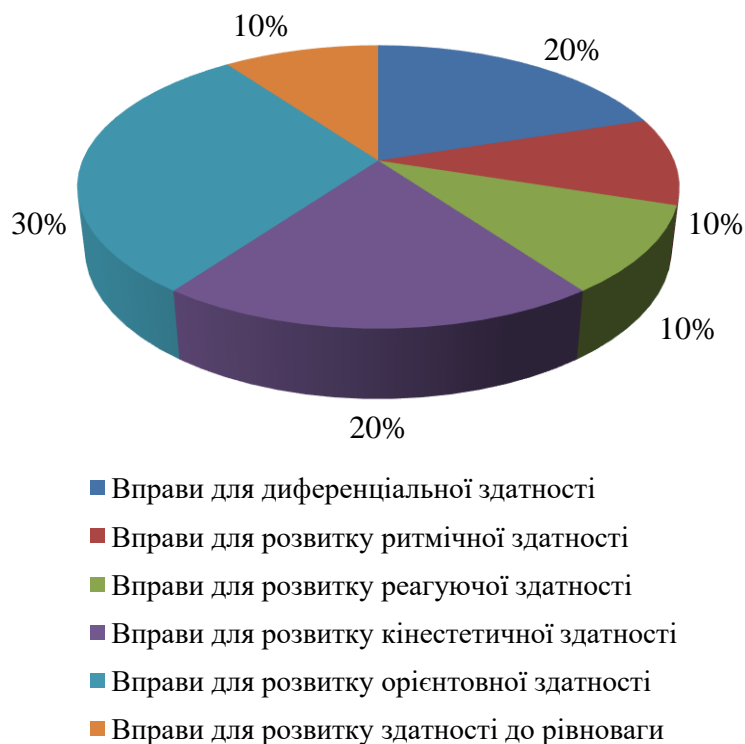


Рисунок 3.1 Співвідношення різних блоків в програмі вдосконалення координаційних здібностей у юних хокеїстів 8-9 років з урахуванням типу статури (м'язовий і дігестивний типи)

У зв'язку з цим, щоб вирівняти рівень розвитку координаційних проявів, в групі у юних хокеїстів м'язового і дігестивного типу статури, найбільший

обсяг займали комплекси вправ, спрямовані на вдосконалення відстаючих координаційних проявів: орієнтаційної і кінестетичної здатності (рисунок 3.1). До другої групи увійшли діти астенічного і торакального типів статури. В них найбільший обсяг займали комплекси вправ, спрямовані на вдосконалення диференціовальної і реагуючої здатності (рисунок 3.2).

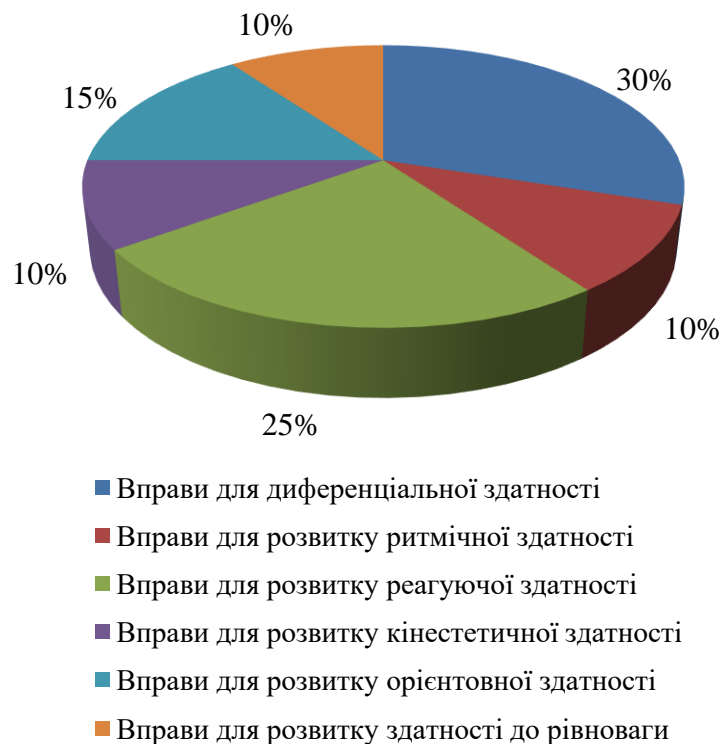


Рисунок 3.2 Співвідношення різних блоків в програмі вдосконалення координаційних здібностей у юних хокеїстів 8-9 років з урахуванням типу статури (торакальний і астенічний типи)

Вправам, спрямованим на вдосконалення ритмічної здатності і здатності до рівноваги в обох групах, відводився однаковий обсяг часу. Таким чином, диференційований підхід, спрямований на вдосконалення відстаючих координаційних проявів, на наш погляд, дозволить більш ефективно впливати на розвиток цієї якості у юних хокеїстів 8-9 років з урахуванням типу статури.

Для проведення педагогічного експерименту були організовані 2 групи – контрольна (КГ) і експериментальна (ЕГ) з однаковою кількістю дітей. Щотижня юні хокеїсти займалися 3 рази на тиждень. Експериментальна група

займалася за розробленою нами навчально-24 тренувальною програмою, а контрольна група за загальноприйнятою методикою занять юних хокеїстів.

Нами був проведений порівняльний педагогічний експеримент, за допомогою якого ми спостерігали зміни в рівні розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів контрольної та експериментальної групи.

За підсумками спрямованого педагогічного впливу у юних хокеїстів темпи приросту показників, що відображають рівень розвитку орієнтаційної здатності (тест «лабіринт»), в ході проведеного експерименту склав в експериментальній групі 14,5%, в контрольній – 7,9% (рисунок 3.3).

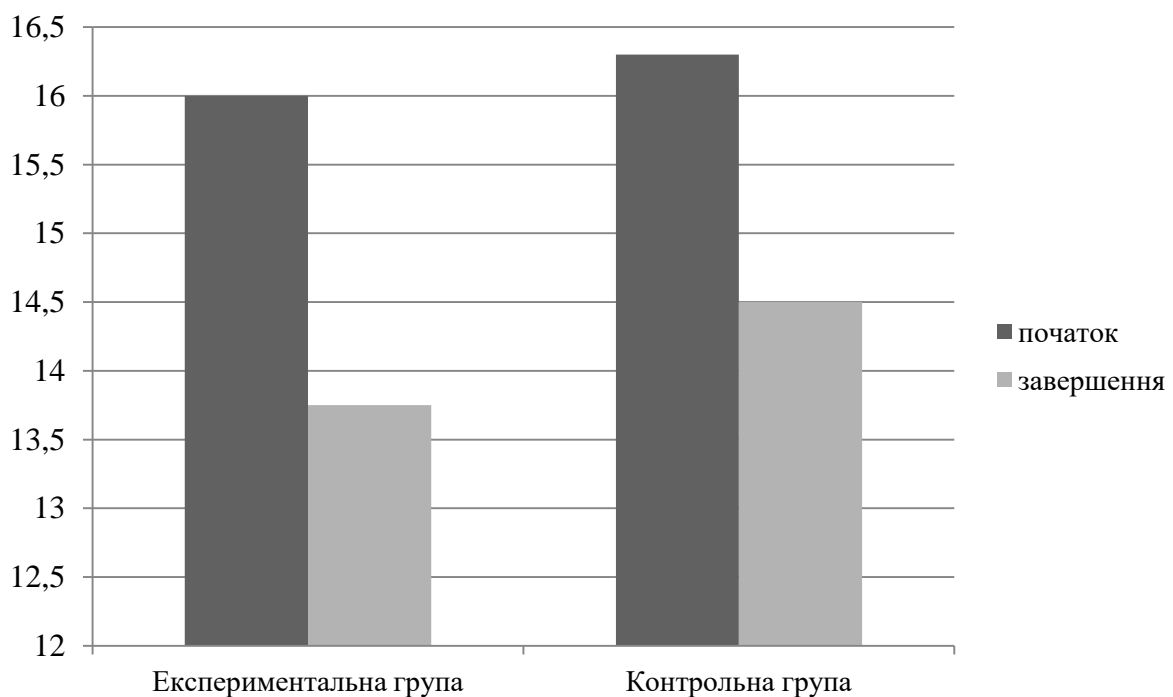


Рисунок 3.3 Показники тестового завдання «Лабіринт»

За тестом «лабіринт» після проведення педагогічного експерименту результати достовірно зросли ($p < 0,05$) в експериментальній групі на 23,3%, в контрольній – на 17,7%.

Рисунок 3.4 відображає рівень розвитку здатності до точності відтворення стрибка в довжину (50% від максимального), який значно підвищився в результаті цілеспрямованого педагогічного впливу, про що свідчать темпи приросту в експериментальній групі (відхилення становило 11%), в контрольній групі помилка складала 45,3% ($p < 0,05$).

Темпи приросту рівня розвитку здатності до збереження рівноваги (проба Ромберга, поза «п'ятково-носкова») в ході педагогічного експерименту в експериментальній групі склали 14,2%, в контрольній 8,5%.

Результати змінилися більш виражено по тесту «проба Ромберга» поза «лелека». Темпи приросту склали в експериментальній групі 77%, в контрольній – 40% (рисунки 3.5 та 3.6).

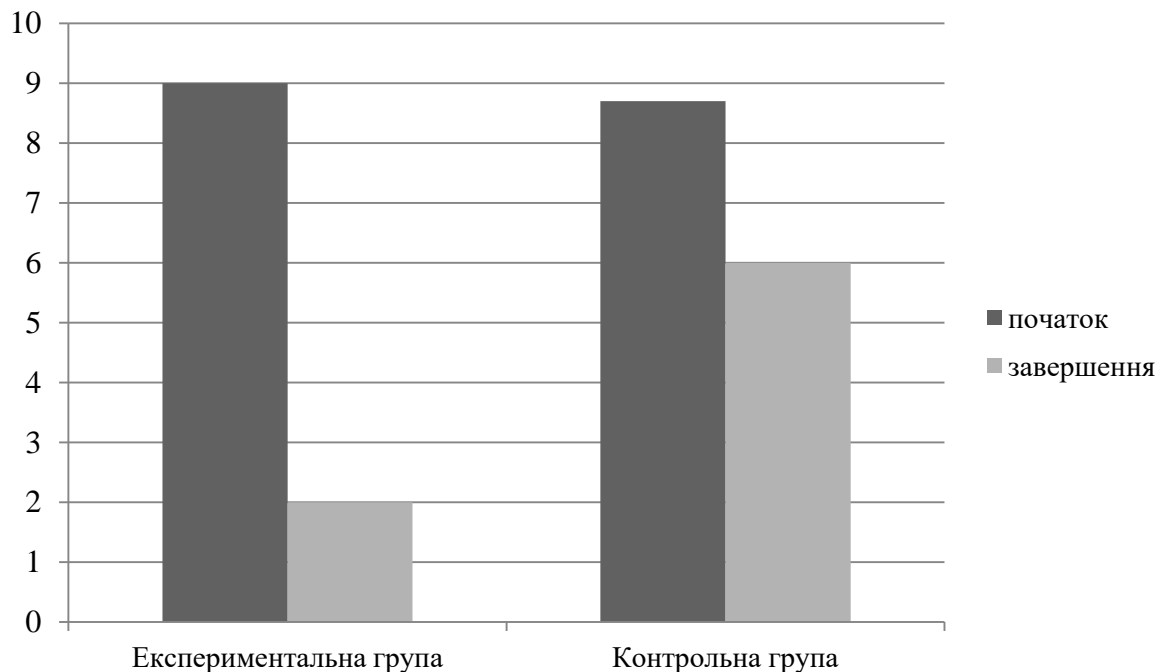


Рисунок 3.4 Показники тестового завдання «точність відтворення стрибка в довжину (50% від максимального)»

Особливо значущі зміни рівня розвитку здатності до орієнтації в просторі (тест «слаломний біг») в результаті впливу розробленої навчально-тренувальної програми відбулися у юних хокеїстів експериментальної групи – темп приросту становив 21%. У контрольній групі темп приросту склав 11,6% (рисунок 3.7).

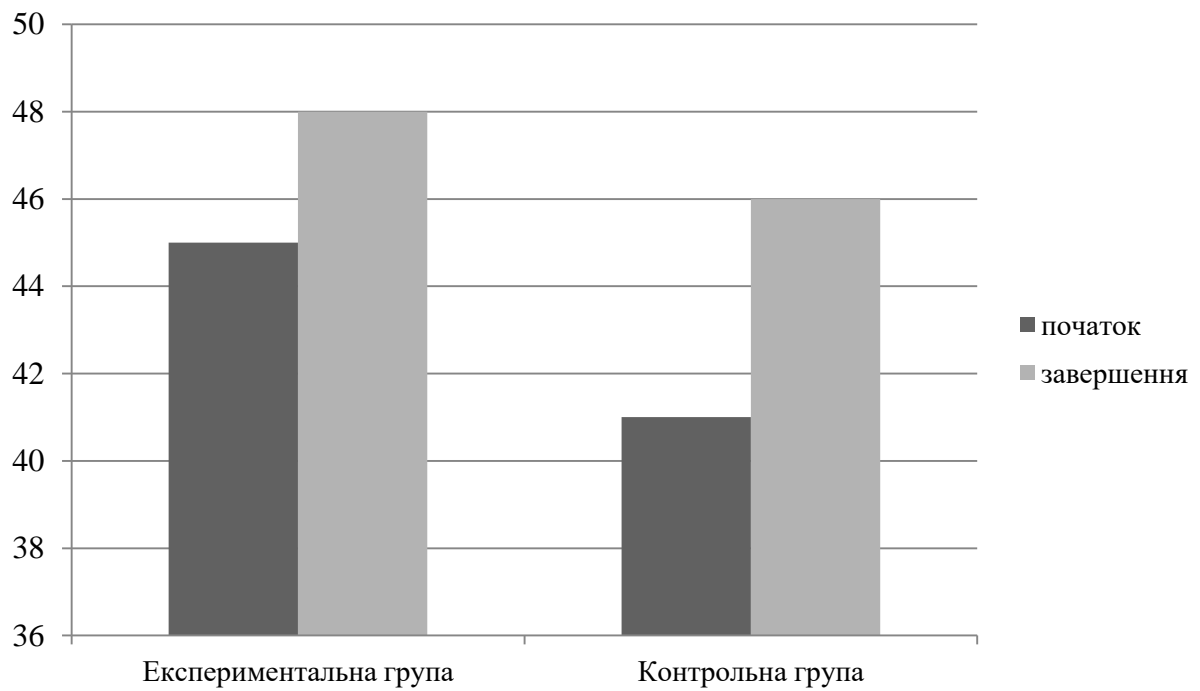


Рисунок 3.5 Показники тестового завдання «проба Ромберга» («п'яточно-носкова» поза)

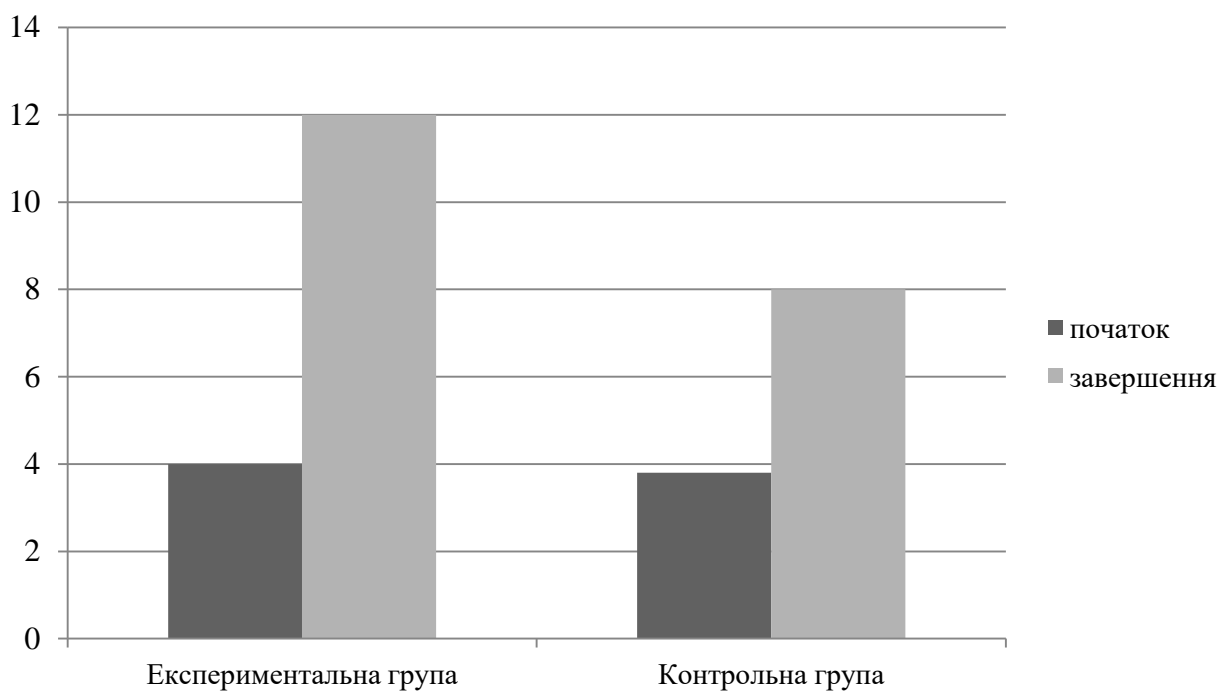


Рисунок 3.6 Показники тестового завдання «проба Ромберга» (поза «лелека»)

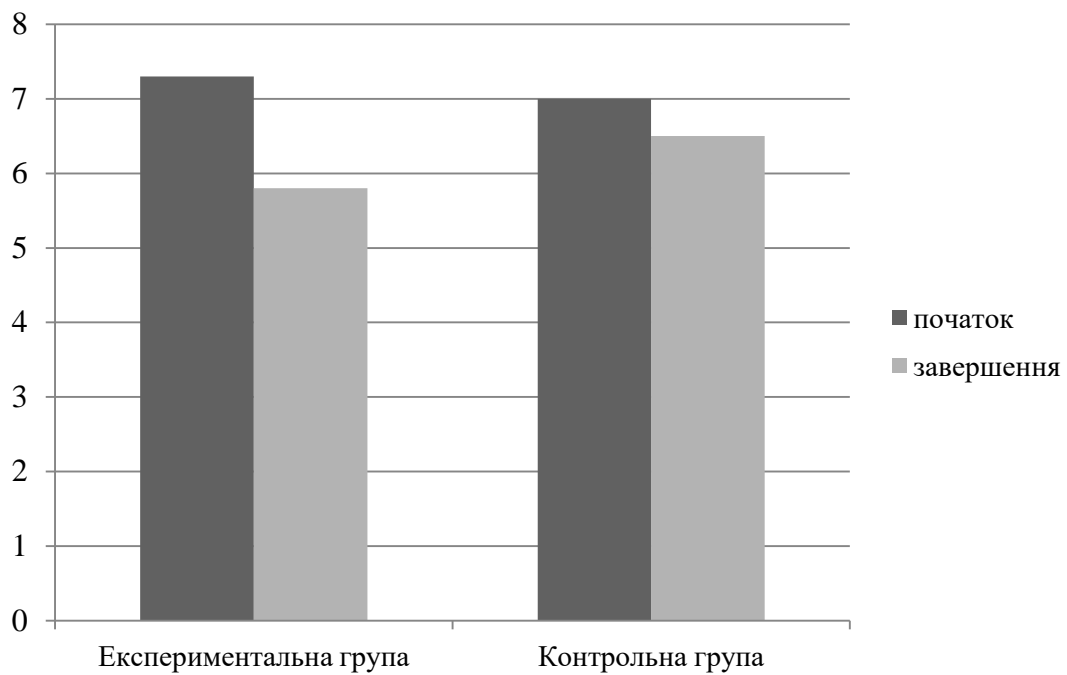


Рисунок 3.7 Показники тестового завдання «слаломний біг»

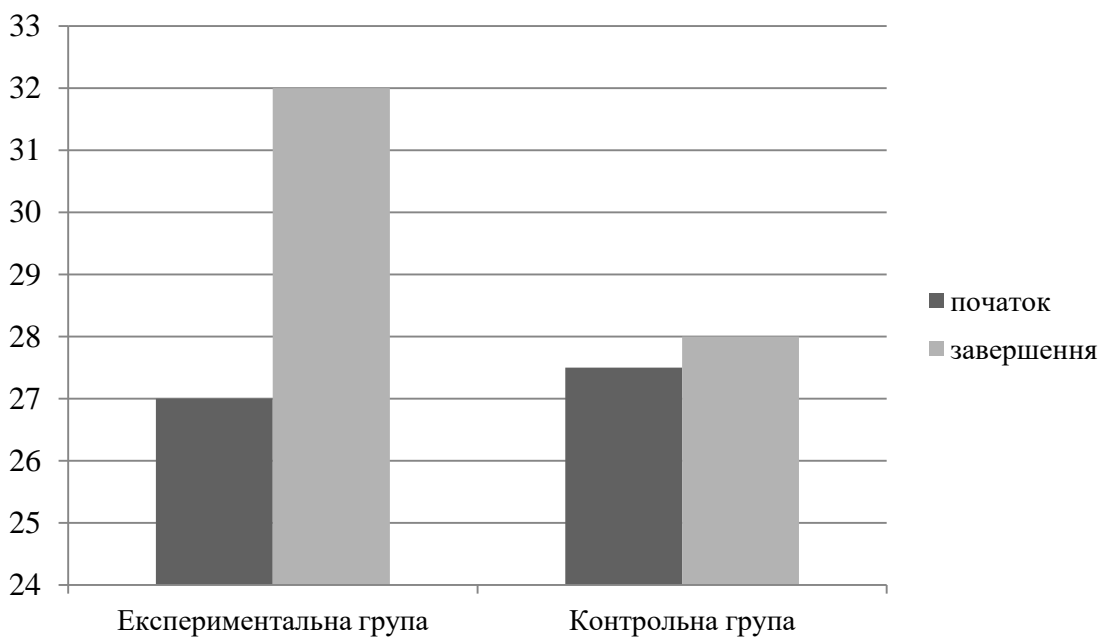


Рисунок 3.8 Показники тестового завдання «тепінг-тест»

За підсумками тепінг-тесту, у випробовуваних експериментальної групи темп приросту в ході педагогічного експерименту склав 27,3%, в контрольній групі – 8,6% (рисунок 3.8).

У висновку можна відзначити, що в результаті впливу навчально-тренувальної програми відзначено достовірне поліпшення більшості досліджуваних показників експериментальної групи юних хокеїстів 8-9 років.

У юних хокеїстів контрольної групи темп приросту досліджуваних показників значно нижче, ніж у експериментальної групи.

Таблиця 3.1

Результати тестування координаційних здібностей хокеїстів 8-9 років контрольної та експериментальної груп

№ з/п	Показники	Результати				
		Початок дослідження		Закінчення дослідження		
		ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	Р
1	Лабіринт, с	16,0±0,5	16,0±0,8	14,0±0,2	14,5±0,7	<0,05
2	Проба Ромберга, с	41,0±0,6	41,0±0,7	48,0±0,4	46,0±0,6	<0,05
3	Проба Ромберга «лелека», с	4,0±0,4	4,0±0,8	12,0±0,3	8,0±0,8	<0,05
4	Слаломний біг, с	7,2±0,5	7,2±0,8	5,6±0,3	6,5±0,6	<0,05
5	Тепінг-тест, к-ть	27,0±0,6	27,0±0,9	32,0±0,4	28,0±0,7	<0,05

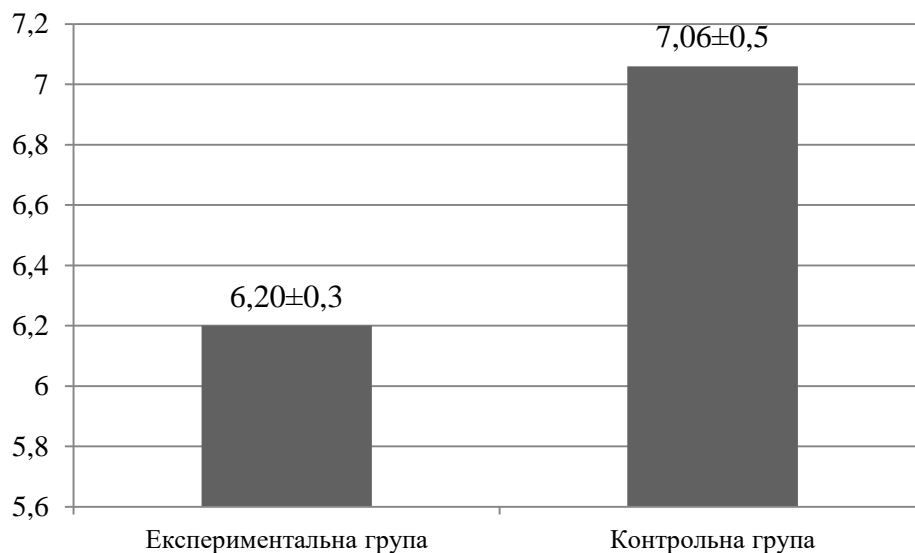


Рисунок 3.9 Слалом на ковзанах

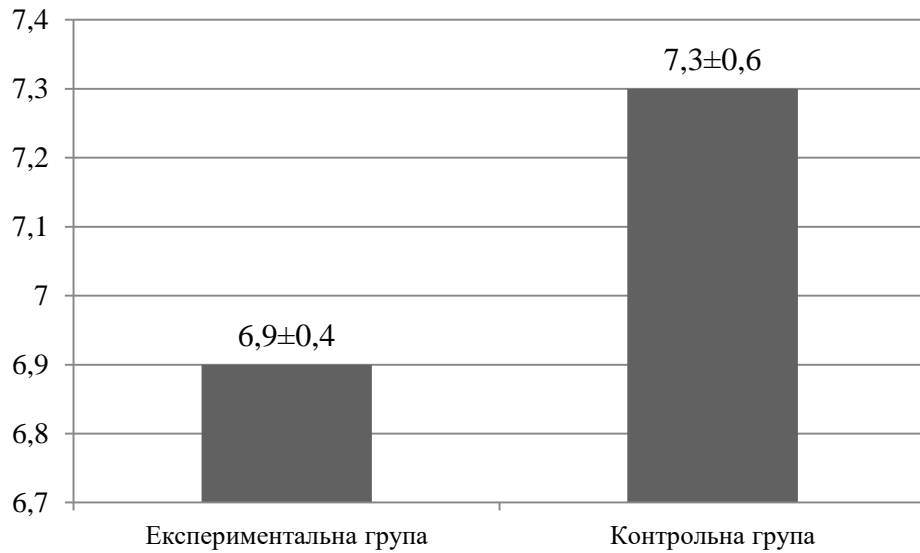


Рисунок 3.10 Слаломний біг спиною вперед 30 м

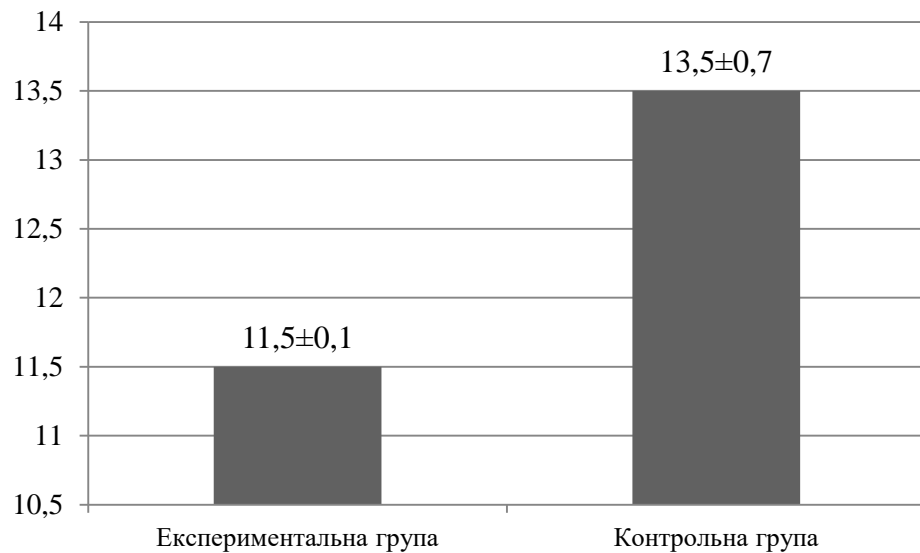


Рисунок 3.11 Біг на ковзанах по вісімці

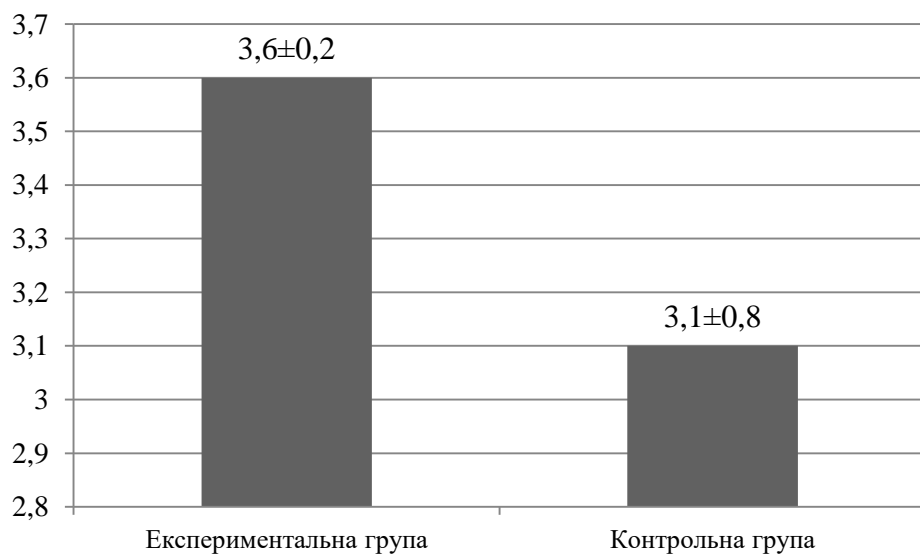


Рисунок 3.12 Кидок шайби по воротам на точність

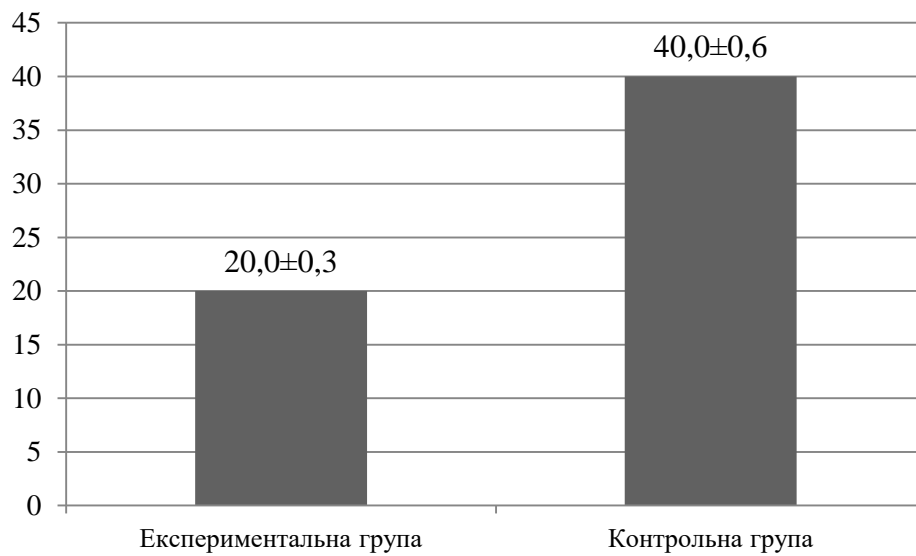


Рисунок 3.13 Кидок шайби на 10 м

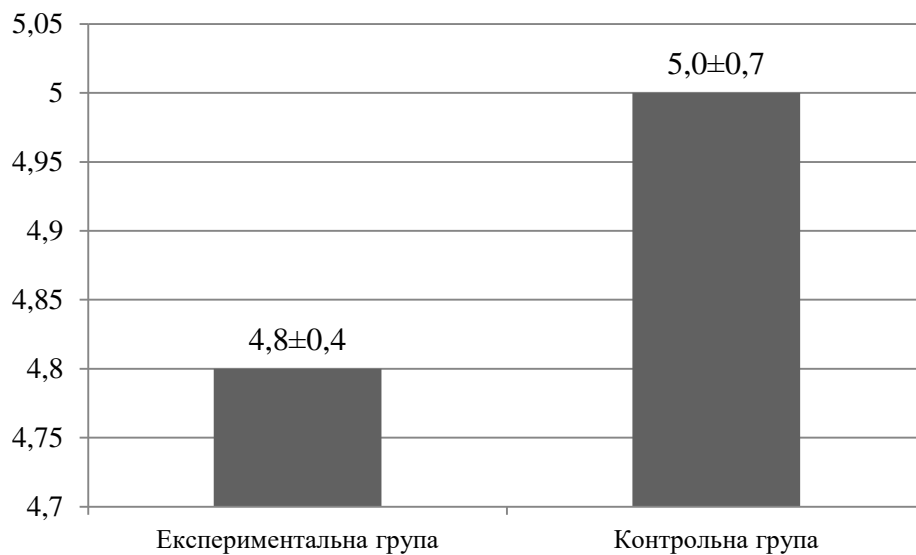


Рисунок 3.14 Біг на ковзанах 30 м

Таблиця 3.2

Результати контрольних тестів в кінці дослідження

№ з/п	Показники	ЕГ	КГ	P
1	Слалом на ковзанах 30 м, с	6,2±0,3	7,06±0,5	<0,05
2	Слаломний біг спиною вперед 30 м, с	6,9±0,4	7,3±0,6	<0,05
3	Біг на ковзанах по вісімці, с	11,5±0,1	13,5±0,7	<0,05
4	Кидок шайби по воротам на точність, у.о.	3,6±0,2	3,1±0,8	<0,05
5	Кидок шайби на 10 м, бали	20,0±0,3	40,0±0,6	<0,05
6	Біг на ковзанах 30 м, с	4,8±0,4	5,0±0,7	<0,05

При цьому, темпи приросту показників, що відображають рівень розвитку тестованих контрольної групи неоднакові, це пов'язано з тим, що координаційні здібності мають специфічні фізіологічні механізми вдосконалення.

З метою визначення здатності до орієнтації в просторі ми застосовували тести: «слалом на ковзанах 30 м» і «слаломний біг спиною вперед 30 м».

Аналіз рівня розвитку здатності до орієнтації в просторі показав, що хокеїсти експериментальної групи помітно випереджають контрольну групу за даним показником. У тесті «слалом на ковзанах 30 м» перевага склала 12,9% (рисунок 3.9).

У тесті «слаломний біг спиною вперед 30 м» перевага експериментальної групи склала 4,9% (рисунок 3.9) (відмінності статистично достовірні $p < 0,05$). Отримані дані показали більш високий рівень розвитку орієнтаційної здатності в специфічних умовах у юних хокеїстів експериментальної групи порівняно з результатами контрольної групи.

Для розвитку рівня орієнтаційної здатності нами був проведений тест «біг на ковзанах по вісімці». В результаті проведеного тестування хокеїсти експериментальної групи показали результат на 16,4% вище, ніж випробовувані контрольної групи (рисунок 3.11).

Для виявлення рівня розвитку специфічної координаційної здібності юних хокеїстів, був проведений тест «кидки у ворота», що полягав у проведенні 5 кидків з 10 м в правий верхній кут воріт. Результати даного тесту експериментальної групи виявилися достовірно вищими на 15,2%, ніж результати контрольної групи (рисунок 3.12). У цьому ж виді координаційної здатності (тест «кидок шайби на 10 м») експериментальна група випередила контрольну групу на 72,7% (рисунок 3.13).

У хокеї велику роль відіграє вміння пересуватися ковзанах, в зв'язку з цим були використані тести, в яких поряд з координаційними здібностями були виявлені і фізичні якості хокеїстів. Рівень розвитку швидкісних якостей (біг на ковзанах 30 м) в експериментальній групі був на 5,0% достовірно вищим, ніж у контрольній групі (рисунок 3.14).

Отримані результати підтверджують позитивний вплив розробленої навчально-тренувальної програми не тільки на рівень розвитку базових координаційних здібностей, а й на рівень розвитку специфічних координаційних здібностей, а так само на підвищення технічної майстерності юних хокеїстів.

Виявлено, що у юних хокеїстів 8-9 років, які займаються за експериментальною програмою, відбулися позитивні зміни в рівні розвитку координаційних здібностей. Таким чином, результати дослідження показали, що програма з диференційованим підходом в залежності від індивідуально-типологічних особливостей юних хокеїстів, що застосовується протягом 6 місяців на початковому етапі підготовки, значно підвищує рівень розвитку базових і специфічних координаційних здібностей, а так само позитивно впливає деякі фізичні якості. Це дозволяє зробити висновок про високу ефективність застосування цілеспрямованого диференційованого впливу, спрямованого на розвиток базових координаційних здібностей на початковому етапі підготовки. Розроблена програма розкриває нові можливості в підвищенні ефективності тренування координаційних здібностей, які є невід'ємною частиною технічної досконалості спортсменів. Дана програма дозволяє враховувати індивідуально-типологічні особливості дітей займаються хокеєм, що робить тренувальний процес більш ефективним.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження дозволив встановити, що основами успішного ведення змагальної діяльності і досягнення високих спортивних результатів в хокеї є вміння координувати свої дії, добре орієнтуватися в складній ігровій обстановці, швидко приймати рішення, точно і раціонально виконувати відповідні дії.

2. Розроблена методика розвитку координаційних здібностей юних хокеїстів, яка враховує тип статури. В групі юних хокеїстів м'язового і дигестивного типу статури найбільший обсяг займали комплекси вправ, спрямовані на вдосконалення відстаючих координаційних проявів: орієнтаційної і кінестетичної здатності. Для спортсменів астеничного і торакального типів статури запропоновано збільшити обсяг комплексів вправ, спрямованих на вдосконалення диференціувальної і реагуючої здатності.

Це дозволило індивідуалізувати тренувальний процес, що сприяло підвищенню ефективності запропонованої методики.

3. В результаті впливу експериментальної програми виявлено різні темпи приросту координаційних здібностей; найбільш високі (>40%) – орієнтаційної і диференціувальної здатності (просторові параметри); середні темпи приросту (25%-40%) – кінестетичної здатності, здатності підтримувати максимальний темп рухів руки; найбільш низькі темпи приросту (<25%) – здатності до збереження рівноваги.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Воронова В., Высочина Н., Михнов А. Влияние самооценки на игровую деятельность квалифицированных хоккеистов *Наука в олимпийском спорте*. 2017. № 3. С. 57-61.
2. Воронова В., Высочина Н., Михнов А. Определение игрового амплуа хоккеистов с учетом личностных параметров. *Наука в олимпийском спорте*. 2018. № 1. С. 59-65.
3. Воронова В., Михнов А. Психологические профили высококвалифицированных хоккеистов различного игрового амплуа. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 20. С. 283-289.
4. Высочина Н. Актуальные проблемы психологического обеспечения подготовки квалифицированных хоккеистов. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 20. С. 261-267.
5. Гаврилова Е., Гунина Л. Биологически активные добавки в системе фармакологической поддержки тренировочного процесса хоккеистов высокой квалификации. *Наука в олимпийском спорте*. 2014. № 3. С. 52-61.
6. Гончаренко В. І. Вплив програми фізичної підготовки висококваліфікованих хокеїсток (нападників) на показники змагальної діяльності. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 1. С. 48–54.
7. Гончаренко В. І. Методика педагогічного контролю фізичної підготовленості висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 8. С. 166-176.
8. Гончаренко В. І. Оптимізація контролю фізичної підготовленості спортсменок високого класу в хокеї на траві різних ігрових амплуа. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 9. С. 215-224.
9. Гончаренко В. І. Побудова тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів у хокеї на траві у першому підготовчому

періоді річного тренувального циклу. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* 2017. № 3. С. 174-181.

10. Гончаренко В. І. Структура фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві в річному макроциклі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2014. № 10. С. 20-29.

11. Гончаренко В. І. Технологія фізичної підготовки кваліфікованих спортсменок у хокеї на траві залежно від амплуа. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2013. Вип. 112(4). С. 87-91.

12. Гончаренко В. І. Управлінська діяльність тренера висококваліфікованих жіночих команд із хокею на траві в змагальному процесі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2015. № 10. С. 23-32.

13. Гончаренко В. І. Фізична підготовка висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві у структурі річного макроциклу. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* 2018. № 4(2). С. 118-126.

14. Гончаренко В. Технологія фізичної підготовки кваліфікованих спортсменок у хокеї на траві залежно від амплуа. *Нова педагогічна думка.* 2013. № 4. С. 71-76.

15. Гончаренко В., Лапицький В., Гончаренко О. Удосконалення фізичної підготовки воротарів у хокеї на траві. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2019. № 1. С. 213-223.

16. Гончаренко О. М. Побудова тренувального процесу висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві у підготовчому періоді річного тренувального циклу. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2015. № 1. С. 127-135.

17. Дмитрів Р. В. З історії розвитку прикарпатського хокею. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.* 2013. Вип. 17. С. 18-29.

18. Завальнюк В. Стратегия развития хоккея в Украине. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. № 3. С. 55-58 .
19. Занковец В. Э., Попов В. П. Взаимосвязь скоростных, силовых и скоростно-силовых способностей хоккеистов-профессионалов на льду и вне льда. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 9. С. 12-19.
20. Кадыров Р. Р., Кривенко Ю. А., Курочкин В. Г. Исторические предпосылки развития женского хоккея на траве в Андижане. *Молодий вчений*. 2018. № 4.2. С. 204-207.
21. Костюкевич В. Корреляционный анализ специальных способностей хоккеистов на траве высокой квалификации. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2011. № 1. С. 99-105.
22. Костюкевич В. М. Одноцикловое построение тренировочного процесса в хоккее на траве. *Здоровье, спорт, реабилитация*. 2017. № 2. С. 37-43.
23. Костюкевич В. М. Побудова тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації у футболі і хокеї на траві в річному циклі підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 8. С. 51-55.
24. Костюкевич В. М. Показатели соревновательной деятельности хоккеистов на траве с учётом координационной сложности выполнения технико-тактических действий. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 3. С. 338–343.
25. Костюкевич В. М. Сравнительный анализ модельных показателей функциональной подготовленности игроков мужских и женских команд в хоккее на траве. *Спортивна медицина*. 2012. № 2. С. 59-67.
26. Костюкевич В. М. Физиологические параметры соревновательной деятельности в хоккее на траве. *Здоровье, спорт, реабилитация*. 2016. № 4. С. 26-31.
27. Костюкевич В. М., Стасюк И. И. Оценивание уровня подготовленности и соревновательной деятельности квалифицированных

спортсменов в хоккее на траве на основе сигмальных шкал. *Здоровье, спорт, реабилитация*. 2017. № 1. С. 34-40.

28. Костюкевич В. Модельні показники підготовленості висококваліфікованих хокеїстів на траві у змагальному періоді річного тренувального циклу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2009. № 2-3. С. 144-148.

29. Костюкевич В. Модельные показатели технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов в хоккее на траве. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 4. С. 238-243.

30. Костюкевич В. Особенности построения тренировочного процесса высококвалифицированных хоккеистов на траве в третьем цикле годичной подготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 1. С. 42-48.

31. Кривенко Ю. О., Курочкин В. Г. Перші турніри з хокею на траві на Олімпійських іграх та передумови їх виникнення. *Молодий вчений*. 2017. № 11. С. 148-151.

32. Кугаевский С. А. Направление оптимизации тренировочного процесса в детско-юношеском хоккее. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 2. С. 37-41.

33. Лапицький В. О., Шаповал М. С. Система модельних характеристик юних спортсменок у хокеї на траві. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2008. Т. 3. С. 251–255.

34. Лускань О. Ю. Основи теорії і методики розвитку силових якостей хокеїстів. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 4. С. 41-44.

35. Лускань О. Ю. Побудова учбово-тренувального процесу хокеїстів. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 9. С. 90-94.

36. Михнов А. Влияние специализированной программы психологических воздействий на стресс-устойчивость хоккеистов высокого класса. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 3. С. 77-82.

37. Михнов А. Игровая специализация в хоккее и факторы ее определяющие. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 1. С. 121-125.

38. Михнов А. Исследование самооценки хоккеистов высокого класса. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 1. С. 126-131.

39. Михнов А. М. Модельные характеристики технико-тактических действий хоккеистов высокого класса различного игрового амплуа. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 6. С. 79- 90.

40. Михнов А. П. Изучение структуры технико-тактической деятельности хоккеистов высокого класса различного игрового амплуа методом главных компонент. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 5. С. 41–45.

41. Михнов А. П. Обоснование комплекса показателей и определение их приоритетной значимости для оценки соревновательной деятельности хоккеистов высокой квалификации различного амплуа. *Физическое воспитание студентов*. 2015. № 1. С. 31-36.

42. Михнов А. П. Оценка соревновательной деятельности хоккеистов высокого класса с учетом групповых моделей игровых амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 6. С. 79–86.

43. Михнов А. П. Оценка эффективности использования специализированной программы психологических воздействий на стресс-устойчивость хоккеистов высокого класса. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 1. С. 48-53

44. Михнов А. П. Психологические профили (психоспортограммы) хоккеистов высокого класса как критерий выбора игрового амплуа. *Науковий*

часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 1. С. 53-58.

45. Михнов А. П. Результативність соревновательной діяльності хокеїстів високого класу з урахуванням корекції рівня їх самооцінки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 47-52.

46. Михнов А. П. Самооцінка хокеїстів високого класу різного ігрового амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 6. С. 73–78.

47. Михнов А. П. Стрес-стійкість і її вплив на ефективність соревновательной діяльності хокеїстів високого класу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 5. С. 46–54.

48. Михнов А. Психологічні властивості особистості хокеїстів високого класу як критерій для вибору ігрового амплуа. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 3. С. 83-88.

49. Павлюк І. С. Організаційно-управлінська система хокею в Україні. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 39-43.

50. Перепелиця М. Модельні тренувальні завдання як засіб оптимізації тактичної підготовки в хокеї на траві. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 20. С. 367-372.

51. Перепелиця М. Організаційна модель тактичної підготовки кваліфікованих хокеїстів на траві. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 3. С. 96-103.

52. Перепелиця О. А. Технічна підготовка висококваліфікованих хокеїстів на траві в контексті модельно-цільового підходу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 8. С. 69-73.

53. Перепелиця О. А. Характеристика тренувальних занять спортсменів високої кваліфікації із хокею на траві. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2008. Т. 3. С. 283–286.

54. Сапин М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков: учеб. пособие для студ. пед. вузов М.: Издательский центр «Академия», 2000. 456 с.

55. Секретний В. А., Неханевич О. Б. Проблеми ранньої діагностики та фізичної терапії рухових розладів у хокеїстів після черепно-мозкових травм. *Вісник проблем біології і медицини*. 2019. Вип. 2(1). С. 59-64.

56. Серебряков О. Застосування індивідуальних техніко-тактичних дій у змагальній діяльності гравцем-захисником у хокеї на льоду. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 4. С. 41-46.

57. Серебряков О. Ю. Определение значимости критериев оценки видов подготовки хоккеистов высокой квалификации. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 1. С. 369-375.

58. Серебряков О. Ю. Оценка видов подготовки хоккеистов различного игрового амплуа. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(4). С. 229-231.

59. Сулима А. Застосування методики "ендогенно-гіпоксичного дихання" для підвищення фізичної та функціональної підготовленості хокеїстів на траві на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2017. Вип. 27-28. С. 290-295.

60. Сулима А., Льовкін В. Вплив фізичних тренувань з використанням методики "ендогенно-гіпоксичного дихання" на динаміку відновлення функції серцево-судинної системи за частотою серцевих скорочень у кваліфікованих хокеїстів на траві. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 20. С. 573-576.

61. Тайболина Л., Талатынник Е., Гатилова Г. Сравнительный анализ показателей адаптационных изменений сердечной мышцы и уровня

работоспособности у квалифицированных хоккеистов. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 3. С. 261-265.

62. Тарасюк В. С. Ріст і розвиток людини К. : Здоров'я, 2002. 456 с.

63. Фурман Ю. М., Сулима А. С. Вплив ендогенно-гіпоксичного дихання на відновлення функції серцево-судинної системи кваліфікованих хокеїстів на траві після дозованих фізичних навантажень. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2015. Вип. 18. С. 240-244.

64. Шутова С. Є., Серебряков О. Ю., Скороход О. В. Характеристика спортивної успішності висококваліфікованих хокеїстів в Україні. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2018. Вип. 152(1). С. 245-249.