МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Розвиток швидкісно-силових здібностей у спортсменів 14-16 років, які займаються дзюдо

Виконала: студентка II курсу, групи 8.0173-с-з
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Костиря Катерина Валентинівна
Керівник: к.біол.н., доцент Симонік А.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2024 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

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

«____»_____202___ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Костирі Катерині Валентинівні

1. Тема роботи (проекту) «Розвиток швидкісно-силових здібностей у спортсменів 14-16 років, які займаються дзюдо»

керівник роботи (проекту) к.біол.н., доцент Симонік А.В.

затверджені наказом ЗНУ від _____ _____року № _____

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 06.11.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): визначити ефективність розроблених комплексів вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей у юнаків 14-16 років, які займаються дзюдо.

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

1. Проаналізувати науково-методичну літературу по темі дослідження.
2. Скласти комплекси фізичних вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей юнаків 14-16 років, які займаються дзюдо.
3. Довести ефективність складених комплексів фізичних вправ, спрямованого на розвиток швидкісно-силових здібностей юнаків 14-16 років, займаються дзюдо.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 4 таблиці, 1 рисунок.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		
II	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		
III	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2023 р.	*виконано*
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2023 р. – січень 2024 р.	*виконано*
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2023 р. – листопад 2023р.	*виконано*
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2023 р. – травень 2024 р.	*виконано*
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2024 р. – жовтень 2024 р.	*виконано*
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2024 р.	*виконано*
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	грудень 2024 р.	*виконано*

Студент _____ **К.В. Костиря**

Керівник роботи (проекту) _____ **А.В. Симонік**

Нормоконтроль пройдено _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст ……. 4
Реферат ……. 5
Abstract …… 6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів 7
Вступ ……..... 8
1 Огляд літератури …….. 10
1.1 Визначення основних понять розвитку швидкісно-силових здібностей..... 10
1.2 Особливості розвитку спортсменів 14-16 років, що займаються єдиноборствами..... 14
1.3 Засоби та методи розвитку швидкісно-силових здібностей у спортсменів 14-16 років займаються єдиноборствами..... 21
2 Завдання, методи і організація дослідження 27
2.1 Завдання дослідження 27
2.2 Методи дослідження 27
2.3 Організація дослідження..... 29
3 Результати досліджень 31
Висновки ……..... 44
Перелік посилань ……..... 46
Додатки..... 53

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 66 сторінок, 1 рисунок, 4 таблиці, 51 літературних джерел.

Мета дослідження – визначити ефективність розроблених комплексів вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей у юнаків 14-16 років, які займаються дзюдо.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юнаків 14-16 років, які займаються дзюдо.

Предмет дослідження – засоби і методи розвитку швидкісно- силових здібностей борців 15-17 років, які займаються дзюдо.

Для рішення поставлених нами завдань були використані наступні методи: аналіз науково-методичною літератури; педагогічний спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; метод математичної статистики.

Для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей нами використовувалися такі тести: стрибок вгору з місця зі помахом рук, стрибок в довжину з місця, метання малого м'яча з місця на дальність ведучою рукою, кидок набивного м'яча (1 кг) через голови вперед

У експерименті приймали участь дві групи борців експериментальна та контрольна. Обидві групи були з однаковим рівнем підготовки (I розряд) по 10 осіб в кожній, які займалися 3 року.

У експериментальний комплекс фізичних вправ входили такі вправи як: робота з набивними м'ячами в парах; бігові вправи з опором; біг на руках з підтримкою ніг партнером; гра «салки» ногами; обертальні рухи зі лавою; присідання з обтяженням, в особі партнера; перетягування каната.

Доведено ефективність запропонованого комплексу фізичних вправ, яка була виявлено в збільшенні рівня розвитку швидкісно-силових здібностей у борців експериментальної групи.

ДЗЮДО, ШВИДКІСНО-СИЛОВІ ЗДІБНОСТІ, СПОРТСМЕНИ 16-16 РОКІВ, РОЗВИТОК, ПРОГРАМА, ВДОСКОНАЛЕННЯ, МЕТОДИКА, ТЕСТУВАННЯ, КОМПЛЕКС ВПРАВ

ABSTRACT

Qualification work - 66 pages, 1 figure, 4 tables, 51 literary sources.

The purpose of the study is to determine the effectiveness of developed sets of exercises aimed at developing speed and strength abilities in 15-16 year old boys who practice judo.

The object of research is the educational and training process of 15-16-year-old boys who practice judo.

The subject of the research is the means and methods of developing the speed and strength abilities of 15-17 year old wrestlers who practice judo.

The following methods were used to solve the tasks set by us: analysis of scientific and methodical literature; pedagogical observation; pedagogical testing; pedagogical experiment; method of mathematical statistics.

To determine the level of development of speed and strength abilities, we used the following tests: jumping up from a place with a wave of the arms, long jump from a place, throwing a small ball from a place to a distance with the leading hand, throwing a stuffed ball (1 kg) over heads forward

Two groups of wrestlers, experimental and control, took part in the experiment. Both groups were of the same level of training (grade I) with 10 people each, who had been practicing for 3 years.

The experimental complex of physical exercises included such exercises as: work with stuffed balls in pairs; running exercises with resistance; running on the hands with the support of the legs by a partner; game of "salka" with feet; rotational movements with bench; weighted squats, in the presence of a partner; tug of war

The effectiveness of the proposed complex of physical exercises was proven, which was revealed in increasing the level of development of speed and strength abilities in the wrestlers of the experimental group.

JUDO, SPEED AND STRENGTH ABILITIES, ATHLETES 16-16 YEARS OLD, DEVELOPMENT, PROGRAM, IMPROVEMENT, METHODOLOGY, TESTING, COMPLEX OF EXERCISES

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

с –	секунди
хв –	хвилини
ВТ –	вихідне тестування
ЗТ –	заключне тестування
ЧСС –	частота серцевих скорочень
Δ% –	відносний приріст
ДТ –	довжина тіла;
МТ –	маса тіла;
ЧСС –	частота серцевих скорочень;
МСК –	максимальне споживання кисню.

ВСТУП

Фізичною культурі належить важлива роль в вихованні фізично міцного молодого покоління з гармонійним розвитком фізичних та духовних сил. Рівень спортивної майстерності у будь-якому вигляді спортивної діяльності, зокрема в єдиноборствах, пов'язаний з рівнем розвитку рухових здібностей (сили, швидко ти, витривалості) і ефективністю їх взаємодії [3].

Дзюдо з його варіативним і конфліктним характером взаємин суперників у бою, високою емоційною напругою і різноманітним впливом на організм спортсменів є одним з найбільш складних видів єдиноборств. Надзвичайно високі вимоги пред'являються до психіці борця , його фізичним якостям, морально - вольової та техніко-тактичної підготовки. При цьому найважливіше значення для борця має фізична підготовка. Особливо це відноситься до методиці розвитку швидкісно-силових здібностей, що залишаються провідними в дзюдо, які вимагають ретельного вивчення і є *актуальною* темою нашого дослідження [10 , 26].

Крім того, у низці досліджень наголошується на необхідності приділяти велика увага розвитку, насамперед, швидкісних, силових, а також швидкісно-силових здібностей спортсменів в окремих видах спорту [2,5,7,16,17,20,27].

Результати досліджень показали, що здатність до швидкісно - силовим проявам є самостійним якістю, вимагають спеціальних засобів тренування, що відповідають основному спортивному руху по тимчасовим і динамічним характеристикам [3,4].

Ефективність підбору засобів та методів та їх взаємодії для розвитку швидкісно-силових здібностей є *проблемою* дослідження, оскільки дають можливість покращити і урізноманітнити навчально-тренувальний процес учнів, які займаються дзюдо [11,15].

Мета дослідження – визначити ефективність розроблених комплексів вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей у юнаків 14-

16 років, які займаються дзюдо.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юнаків 14-16 років, які займаються дзюдо.

Предмет дослідження – засоби і методи розвитку швидкісно - силових здібностей борців 15-17 років, які займаються дзюдо.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Визначення основних понять розвитку швидкісно-силових здібностей

Швидко-силові здібності визначальні для становлення дитини як спортсмена, в том числі борця. Головне увага приділяється швидкості та силі, при цьому необхідний тандем цих двох якостей у оптимальних співвідношеннях. Крім того, ці дві властивості тісно взаємопов'язані з руховою активністю, безпосередньо впливають на її визначають її основні показники [23].

Швидко-силові якості м'язів - це діяльність м'язів, що показує можливість протистояти чужорідним подразникам. При цьому виявляючи максимальну потужність у мінімально можливий відрізок часу. Сила м'язів визначається розмірами і кількістю задіяних м'язів. Швидко-силові якості- це можливість індивіда проявляти силу при різних швидкостях виконання рухів. Саме в дзюдо необхідно виявляти як швидкість так і силу, причому необхідно виявляти то максимальну потужність та силу, то максимальну швидкість реакції та швидкість. При цьому швидкісний компонент грає у дзюдо більшої ролі, ніж силової, оскільки відчутного обтяження немає, якщо ж розглядати інші види рухової активності, наприклад, тяга, то силовий компонент грає тут найбільше значення [8, 16].

Виділяють також швидкісну підготовленість - це сукупність властивостей організму, що забезпечують виконання рухової активності в мінімальний проміжок часу[6].

До швидкісно-силовим якостям спортсменів відносять: по перше, швидку силу; по-друге вибухову силу.

Швидка сила визначається напругою м'язів, не досягає межі, яке проявляється в русі з високою швидкістю, але ненасиченої [13].

Вибухова сила-це можливості організму індивідуума в ході виконання

рухової активності досягати близьких до межі силових показників у мінімальний проміжок часу.

Для визначення швидкісно-силових якостей використовують різні вправи, як в класичною формі, так і з застосуванням різнихпристроїв. Вправи вибираються виходячи з комплексу необхідних якостей для певного виду спорту [23].

Визначено оптимальні зони обтяжень, викликають найбільший розвиток швидкісно-силових якостей. Розвиток вибухової сили відбувається при виконанні фізичного навантаження з обтяженням 30% від граничного напруги. Для стартової сили з посиленням в 40% [14].

Розвиток і становлення підлітка в якості спортсмена повинно супроводжувати зі значним зростанням силових і швидкісно-силових якостей, особливий фокус уваги слід приділити тим групам м'язів, тренування яких не входить до звичайного тренувального плану і через це вони потрапляють в розряд недостатньо розвинених м'язів [20].

Кінцевий результат рухової активності борців визначає не стільки показник граничної напруженості м'язів, скільки співвідношення роботи самих різних м'язів та зв'язок.

Можливості центральної нервової системи зумовлюють уміння однієї групи м'язів виконувати рухи. При цьому різні групи м'язів взаємодіють собою із засобів імпульсів сили. Ступінь розвиненості швидкісно-силових якостей в більшою ступеня обумовлений генетично [20].

Ще однієї характеристикою, відбиваючою швидкісно-силові якості, є силова витривалість. Силова витривалість - це можливість організму підтримувати необхідний рівень рухової активності тривале час.

Специфіка швидкісно-силових якостей визначається обраним виглядом спорту. Швидко - силові якості виявляються тоді, коли при подоланні опору м'язове зусилля досягає максимальною швидкості. Силові можливості людини пов'язані з особливостями його організму. Особливо морфологічні та функціональні якості впливають на швидкісно-силові властивості організму,

а саме фізіологічнийдіаметр м'язів, координація рухів, концентрація зусиль в часу. У ряді досліджень (Апальков, Горбатенко, Торопов, Чумаков та ін.) зазначається, що розвиток швидкісно-силових якостей краще починати як можна раніше, діти, які з дитинства займаються єдиноборствами показують найкращі результати по порівнянні з дітьми, початими займатися в підлітковий вік. Швидко-силова підготовка благотворно впливає на фізичне розвиток [2].

Для розвитку швидкісно-силових якостей рекомендується використовувати наступні методи: ненасичених зусиль, ударний, максимальних зусиль, варіативний, круговий і повторний, з числом повторень 3-5.

У світі вчених існує два думки, які вправи необхідні розвитку швидкісно-силових якостей спортсмена . Перші вважають, що вправи необхідно застосовувати з обтяженням, другі вважають, що без. У дзюдо, швидше за все, необхідні більшою мірою швидкісні якості. Для їх розвитку можна, можливо чергувати вправи з обтяжувачами і без них [14, 19].

До факторів, що впливають на швидкість та швидкість рухів можна, можливо віднести цілий ряд факторів. Таких як:

– структура центральної нервової системи і її взаємозв'язок з м'язовим корсетом;

– морфологічних особливостей м'язовий тканини, її композиції;

– силові здібності м'язів;

– здібності м'язів швидко розслаблятися і напружуватися;

- енергетичних запасів в м'язі (аденозінтрифосфорна кислота і креатинофосфат);

– амплітуди рухливості суглобів;

- можливість зберігати координацію при виконанні рухів нашвидкість;

– особливості біологічних годин організму;

– віку і гендера;

– швидкісних природних передумов людини [20, 29].

Для дітей, починаючи з періоду молодшого шкільного віку починається саме підходяще час для розвитку швидкісно-силових якостей. З 11 до 15 років швидкість зростає меншими темпами. Результати занять стають стабільними. Важливо підтримувати гармонійний баланс між силовими показниками різних груп м'язів. В цей період добре розвивається координація рухів, це пов'язано зі змінами в нервової і м'язовий системах. Як слідство чудово розвиваються швидкісно-силові якості. Гетерохронність становлення різних функціональних систем організму, значна варіативність фізичних показників за однакового фактичного віку змушують підбирати індивідуальну навантаження для спортсменів [9].

Підлітковий період характеризується необхідністю всебічного фізичного розвитку і оздоровчих практик, спрямованих на вдосконалення м'язового корсету, кісткового скелета та всіх систем організму загалом. У цей період закладається фундамент для подальшого розвитку швидкісно-силових якостей та швидкості. Існує думка, що Основний м'язом, надає вплив на швидкість і швидкість є м'яз-згинач нижніх кінцівок і її розвитку слід надавати особливе значення [1].

У спортсменів, які займаються єдиноборствами задіяні усі групи м'язів, які складаються в складені багатоступінчасті рухову систему. При заняттях бігом не всі групи м'язів працюють з однаковою напругою. Одні м'язи піддаються більшій м'язовій навантаження, інші меншою, але Усе вони залежать друг від друга. У складно-координаційних вправах менша навантаження не означає менше значення. Недостатньо підготовлений м'яз, яким під час тренувань не давалося навантаження та спеціальних вправ, а під час виконання основних для дзюдо вправ вона не була затребувана, може стати проблемним місцем, яке гальмуватиме загальний розвиток спортивних навичок підлітка [10].

Разом з цим більшість вправ спрямовано на розвиток силових показників м'язів згиначів, які і так досить розвинені у спортсменів.

На початковому етапі тренувань класичним вправам загальним

фізкультурної підготовки слід приділити 70-80%, інші 20-30% вправ повинні нести спеціальний характер. У здебільшого інтенсивність тренувальних навантажень повинна зростати плавно, без різких стрибків та ривків [12].

Підлітковий період з 14-15 років найбільш підходить для поглибленого занурення в спорт.

Науково визначено і статистично доведено залежність між рівнем швидкісно-силової підготовки та стійкістю та ефективністю техніко-тактичних дій в іграх. Збереження або підвищення швидкісно-силової підготовленості призводить до поліпшення активності та ефективності ігровий діяльності [13, 31].

Таким чином, ми з'ясували поняття швидкісно-силових здібностей людини, що визначає ці здібності, а також фактори що впливають на них.

1.2 Особливості розвитку спортсменів 14-16 років, що займаються єдиноборствами

Головна роль в становленні і розвитку функцій і можливостей організму відноситься до центральної нервової системі, в здебільшого до корі головного мозку. Руховий аналізатор, як і вся нервова система, також закінчує свій розвиток на час статевого дозрівання підлітка, 12-13 рокам [20].

Цей період характеризується для підлітка поряд змін в психіці і, як слідство, в поведінці. Кора головного мозку надає вплив на життєдіяльність дитини. Часто виникають психологічні перебудови в поведінці підлітка. У дитини виникає бажання відокремитися та заявити про своє "я", довести всім свою значимість. При цьому підлітку не вистачає твердості та стійкості у поведінці. Скоригувати різкі зміни допоможуть заняття спортом, фізичне навантаження вирівняє перепади настрої і дозволить нервової системі працювати стабільно.

Стоїть помітити, що зміни в нервової системі торкаються не тільки поведінка і психіку, але і здійснюють вплив на сприйняття інформації,

мислення, пам'яті. Починає розвиватися абстрактне мислення, у голові вишиковуються логічні ланцюжки. У цей віковий Проміжок підліток навіть руху починає відчувати інакше. Пам'ять рухів починає працювати в зворотному порядку. Діти дошкільного і молодшого шкільного віку сприймають інформацію частинами та них намагаються скласти повну картину. Підлітки ж починають мислити та відчувати по-іншому, вони запам'ятовують цілісну картину, відчуття і потім з них виділяють більше дрібні деталей. Це відноситься до почуттям, емоціям, рухів. Тому заняття єдиноборствами з підлітками потрібно вибудовувати використовуючи максимально повні і всеосяжніметодики [22, 24].

З кожним роком можливість запам'ятовувати руху у дітей розвивається. Кількісні і якісні показники пам'яті на руху, а також координація у підлітків зазнає колосальнізміни. Тепер підліток витрачає менше енергії на виконання руху, але отримує кращий результат, він стає більш точним та швидким. У віці 6-11 років у хлопчиків відкривається найбільша схильність засвоїти навички єдиноборств . У надалі цим молодим людям буде простіше займатися спортом, зокрема дзюдо, ніж підліткам, які почали займатись пізніше. Заняття дзюдо розвивають складні координаційні руху, а період статевого дозрівання гальмує розвиток рухової пам'яті. Таким чином заняття дзюдо необхідно починати як можна, можливо раніше, тоді до початку пубертатного періоду у підлітка не виникне проблем з освоєнням вправ на координацію [28].

Слід особливо виділити розвиток кістковий системи організму дитини, яка в першу черга вимагає уваги і правильно підібраних вправ. Дитячий хребет більш гнучкий, м'язовий корсет ще не сформований і тому неправильні пози впливають на дитину достатньо сильно і можуть наводити до викривленням хребта. Хребет першокласника несформований остаточно, переважно розвинені шийний і грудний відділи, поперековий відділ закінчить формування тільки після 18 років. Саме тому важливо поєднувати початок навчання у школі із заняттями спортом. При цьому вибирати секцію,

де здоров'ю хребта буде приділятися особливе увага

У шкільний період не тільки оформляється м'язова тканина, а й кісткова. У середньому до 10 років завершується формування фалангу пальців. рук. Останніми окостеніння проходять ключиця, лопатки, передпліччі кістки. і плеча, закінчується весь процес окостеніння скелета приблизно до25 рокам [20].

Процес розвитку організму природно впливає і на збільшення зростання і ваги підлітка. Молоді люди збільшуються в зростає приблизно до 18 років. Різні спортивні рухи, характерні для єдиноборств, різке гальмування та поворотні моменти, штовхання в плече у процесі боротьби, наднавантаження на одну з ніг, за відсутності повного окостеніння можуть викликати різні відхилення, зміщення кісток або некоректне зрощення. Постійна навантаження на ноги в підлітковому періоді може привести до плоскостопість [12].

Поряд з розвитком скелета, у дітей розвивається м'язова тканина, зв'язки та сухожилля. До 18 років вага м'язів у процентному співвідношенні по по відношенню до 8 років збільшується майже вдвічі. М'язи збільшуються не тільки по масі і обсягу але і набувають нові функції іздібності [9].

У віці 7-9 років м'язи починають зазнавати суттєві зміни. До підлітковому віком м'язовий корсет набуває Усе властивості і функції м'язів дорослого людини. Разом з зростанням м'язів відбувається збільшення сили, при цьому наростання сили відбувається стрибками. Зміни м'язовий сили, її приріст можна, можливо відстежити по показниками станової тяги у середньому у дзюдоїстів щороку ставала сила приростає на 8 кг [9, 20].

Молоді спортсмени збільшують також і темп рухів. Разом з нимзростає і розвивається швидкість.

Вікова динаміка розвитку швидкості у юних спортсменів має свої особливості. У віці від 7 до 12 років інтенсивно зростає темп рухів. Швидкість, частота рухів, темп в підлітковому віці наближаються до граничного бар'єру. Якщо розглядати біг на 30 м, то дзюдоїсти в віці 14-15

років нарощують свої досягнення, а після 15 приріст результатів зупиняється. Надалі результати покращуютьсямаленькими частками [14].

Швидкісні навантаження сприятливого впливають на розвиток організму підлітків. У віці з 7 до 14 років може бути максимально розвинені швидкість та швидкість рухів. Тому в цей період необхідно приділяти увагу спортивної освіти дитини. При цьому швидкість і сила з кожним роком розвивається. Поспостерігати це можна, можливо вивчивши результати стрибків у висоту. У період з 10 до 18 років висота стрибка збільшується приблизно на 25 см [10].

Спритність у дітей розвивається максимальними темпами до 10 років. Далі спритність також нарощує свої темпи. Гнучкість розвивається в період із 7 до 10 років. Саме цей період характеризується рухливістю суглобів і тонічним опором м'язів. При цьому витривалість досягає максимального розміру в 13-14 років. Після зріст витривалості практично припиняється. Наступний період підвищення витривалості у юнаків почнеться приблизно до 17 рокам [7].

Заняття спортом, а саме дзюдо не перешкоджають природному біологічному зростання підлітків. Фізичні показники здоров'я юних спортсменів часто перевершують тих підлітків, які не займаютьсяфізичною активністю. Важливий вплив має доречний педагогічне втручання. Розумний педагогічний вплив збільшує можливості розвитку фізичних якостей. Саме тренер може встановити необхідну навантаження, достатню для гармонійного розвитку фізичних якостей без шкоди для біологічних властивостей підлітка. Знання тренера в області фізіологічного розвитку дітей, в зокрема внутрішніх систем та органів та опорно-рухового апарату [1].

Для визначення фізичних навантажень у пубертатний період особливе увагу необхідно приділити індивідуальним особливостям розвитку підліткового організму. Цей період є одним з самих складних в розвитку дитини, оскільки у підлітків однієї віковий групи терміни настання

статевого дозрівання значно відрізняється, різняться насиченість проходження етапів пубертатного періоду Особливості розвитку кожного підлітка суттєво впливають на розвиток рухової активності, а також на пристосування серцево-судинної системи до напруженням м'язів, а іноді і до їх нестандартною навантаження. Виходячи з біометричних даних не завжди можна визначити рівень необхідної та достатньою навантаження. Молодий людина 15 років може бути як на початковий стадії статевого розвитку, так і бути вже статевозрілим юнаків. Звичайно, існують і інші ознаки, на які необхідно спиратися, підбираючи навантаження, але ступінь статевого дозрівання є першорядним, надає найбільше вплив на роботу рухового апарату, серцево - судинної системи і організму в цілому [6].

Перші ознаки статевого дозрівання неважко помітити. Спочатку з'являються волосся на лобку, утворюючи трикутник, потім волосся поширюються на стегна, пахвові западини, біля заднього проходу, соски, підборіддя і т. буд. на руках і ногах волосся стають густіше. Зони оволосіння індивідуальні, як і ступінь та густоту волосся. У хлопчиків період статевого дозрівання спостерігається також зростання гортані, що призводить до зниженню голоси. Помітні зміни набувають і м'язи і кістки підлітка. М'язи і кістки стають важче, молодий людина набуває ознаки, які суттєво відрізняють його фігуру від жіночої, збільшуються передпліччя, кістки спини, щелепи. Особливо це помітно у юнаків, які активно займаються спортом, зокрема борців. Незважаючи на стрімкі темпи зростання організму, серцево-судинна та дихальна система ще не розвинена як у дорослих. Через це робота, виконувана підлітком, робиться менш економічно, ніж міг би зробити дорослий. В основному це відбувається за рахунок збільшення частоти серцевих скорочень. Особливо це помітно у акселератів (підлітки, що випереджають ровесників за темпами статевого дозрівання). Саме вони найчастіше швидко втомлюються, відчувають слабкість. Тому підлітки не потребують в тривалої розминки. Їхній організм швидко пристосовується до навантаження. При цьому необхідно стежити за артеріальним тиском

підлітків, іноді в період статевого дозрівання воно буває підвищеним . При виявлення високого тиску необхідно знизити кількість тренувань і змагань [20].

Для запобігання швидкій стомлюваності спортсменів необхідно чергувати різні види тренувань. Також для підтримки високого темпу роботи слід призначати короткі перерви. Тривалість перерв має бути визначена тренером індивідуально, залежно від рівня навантаження спортсменів, але не повинна бути тривалою, підліток швидко втомлюється , але і відновлює свої сили теж швидко [11].

Дихальна система також швидко розвивається разом із серцево-судинної віком збільшуються розміри грудний клітини, разом з ній зростають і функціональні можливості дихальної системи підлітка, збільшується життєва ємність легень. У підлітків із 8 до 13 років коло грудний клітини збільшується майже на 10 см.

Дихальні м'язи у підлітковому періоді також розвиваються, щодозволяє дитині глибше дихати, забезпечує значну легеневу вентиляцію, яка доставляє, необхідний в час тренувань, кисень до м'язів. Потреба м'язів у кисні залежить від маси, при цьому у дітей потреба м'язів в кисні більше, чим у дорослих. Заняття дзюдо, що здійснюються на свіжому повітрі, забезпечують приплив кисню до м'язових тканин, що благотворно впливають на роботу дихальної системи і всього організму [17].

Проблему становлення юнаків необхідно з крапки зору психологів, вивчати комплексно, з обліком соціально - психологічних факторів і внутрішніх закономірностей розвитку. Хлопець займає проміжне положення між дитиною та дорослою. Становище дитини характеризується його залежністю від дорослих, з іншого боку, він уже має паспорт, право вступати в шлюб і несе відповідальність за свої вчинки [7].

Структура розумової діяльності стає більше складною і відбувається диференціація спрямованості інтересів.

Становище посилюється у цьому віці і тим, що є почуття занепокоєння

за свої зовнішні Характеристики і внутрішнє відповідність запитам товариства.

У побудові тренування борців юнаків необхідно враховувати високу динамічність і лабільність перебігу у них нервових процесів, в порівнянні з дорослими борцями, і їх недостатній рівень психічної стійкості і витривалості, що особливо яскраво виявляється в змагальною обстановці [1,2,8].

Психологічна підготовленість борця визначається ступенем розвитку спеціалізованих сприйняттів почуття дистанції і часу удару, орієнтування на рингу, швидко ти реакції, вміння передбачати дії суперника, тактичного мислення, уваги і психічним станом спортсмена.

При оптимальною психологічної готовності у спортсмена спостерігається найвищий рівень розвитку якостей і стану так званої психічної готовності. Його характеризує впевненість у собі, прагнення боротися до кінця і перемогти, здатність мобілізувати все сили для досягнення поставленої мети у бою, значна психічна стійкість [14,26,29].

Всі вищевказані фактори говорять про складне психологічне моменті в життя кожного людини, допомогти йому в становленні власною особистості може спортивна діяльність. Викид адреналіну, референтнагрупа – це сприятливо позначається змінах у психіці юнаків. Розвиток силових здібностей сприяє спільному гармонійному розвитку всіх м'язових груп опорно-рухового апарату людини. У цьому відношенні необхідне використання виборчих силових вправ. Тут велике значення мають їх Об`єм і зміст. Вони повинні забезпечувати пропорційне розвиток різних м'язовихгруп. Зовні це виражається в відповідних формах статури і поставі [10,13].

Внутрішній ефект застосування силових вправ складається в забезпеченні високого рівня життєво важливих функцій організму і здійсненні рухової активності. Скелетні м'язи є не тільки органами руху, а й своєрідними периферичними серцями, активно допомагають кровообігу,

особливо венозному [3,5].

Необхідно враховувати, що різностороннє розвиток силових здібностей в єдності з освоєнням життєво важливих рухових дій (умінь та навичок) передбачає розвиток силових здібностей всіх основних видів.

створення умов і можливостей, так званою бази, для подальшого вдосконалення силових здібностей в рамках занять конкретним виглядом спорту або в плані професійно прикладний фізичної підготовки, дозволяє задовольнити особистий інтерес в розвитку сили з обліком рухової обдарованості, виду спорту або обраною професії.

Виховання сили може здійснюватися в процесі загальної фізичної підготовки (для зміцнення і підтримки здоров'я, вдосконалення форм статури, розвитку сили всіх груп м'язів людини) і спеціальною фізичної підготовки (виховання різних силових здібностей тих м'язових груп, які мають велике значення при виконанні основних змагальних вправ). У кожному з цих напрямів є ціль, визначальна конкретну встановлення на розвиток сили та завдання, які необхідно вирішити виходячи з цією установки [1,8,9].

1.3 Засоби та методи розвитку швидкісно-силових здібностей у спортсменів 14-16 років займаються єдиноборствами

Розвиток швидкісно-силових якостей можна починати з різноманітних вправ, які впливатимуть на завантажені м'язи. Також корисно використовувати фізичні комплекси з посиленням обтяженням, виконувані з максимальною швидкістю [27, 31].

Виділяють кілька різновидів навантажень:

Перший тип, це фізичні навантаження, спрямовані на вплив на конкретну швидкісну характеристику: швидкість реакції, швидкість виконання конкретних рухів і і т.д.

Другий тип, це вправи, що розвивають весь спектр швидкісних

швидкісних характеристик спортсмена, наприклад змагання і естафети.

Третій тип це фізичне навантаження суміщеного типу, не тільки на розвиток швидкості, але і на розвиток швидкості і сили, швидкості і координації, швидкості і витривалості [25,28].

Для вдосконалення швидкості виконання різних рухів використовуються фізичні навантаження схожі з навантаженнями для роботи над вибуховий силою, але без використання підсилювачів і обтяжувачів, або обважнювачі, які не впливають на швидкість. Також застосовують вправи, що виконуються на граничній швидкості зі швидким гальмуванням [8].

Щоб розвивати усі швидкісні характеристики в комплекс, можна, можливозастосувати різні види вправ:

- Перший тип праць спрямований на розвиток швидкостіреакції.
- Другий тип це вправи, які розвивають швидкість в певних рухах або коротких відрізках.
- Третій тип це вправи, що розвивають вибухову силу підлітка [10].

Можна зробити висновок, що для розвитку швидкісно-силових якостей можна використовувати різні групи вправ як з обтяженням так і без. Види вправ, кількість повторень і характер тренувань визначається індивідуально.

Найбільше розвиток швидкісно-силових якостей спостерігається саме у період становлення дитини як підлітка. Це доводять багато дослідження у різній науковій літературі. Розвиток швидкісно-силових якостей спортсменів, займаються єдиноборствами, ще недостатньо вивчені, технології для покращення швидкісно-силових показників відсутні. Тому пошук найкращих методів і форм розвитку швидкісно - силових якостей цих спортсменів є актуальним.

Розвиваючи специфічні швидкісно-силові якості, треба звернути. увага на вправи, виконувані з опором, які дозволяють навантажити м'язи, що беруть участь при руховій активності, але практично не використовувані в повсякденному життя [11].

Становлення швидкісно-силових якостей нерозривно пов'язане із загальним фізичним розвитком. Різні вправи де в якості навантаження використовується маса власного тіла або зовнішні обтяжувачі чудово розвивають як загальні фізичні показники, так і швидкісно-силові якості [13].

Найбільший ефект може мати постійний цілеспрямований повтор вправ і кругові тренування. Повторний метод виконання вправ дозволяє опрацювати конкретні ділянки м'язів, але підходить не для всіх типів спортсменів, тому що може звати швидку стомлюваність. Кругові тренування дозволяють отримати комплексну навантаження відразу кільком групам м'язів. Навантаження вибудовується таким чином, щоб кожен новий підхід підключав нову групу м'язів. Даний тип навантаження дозволяє збільшити обсяг тренування. При цьому слід влаштовувати паузи між підходами, щоб забезпечувати відпочинок м'язів. Кругове тренування благотворно впливає на кардіосистему, відбувається оздоровлення систем дихання і обміну речовин[18].

Для розвитку загальної витривалості та швидкості можна використовувати, що набрала останнім часом високу популярність, тренування кросфіт . Дана тренування має на увазі під собою як інтенсивну силову навантаження, так та функціональну [19].

Виконання швидкісно-силових навантажень можна, можливо якісно покращити виконуючи вправи двох типів, перший тип вправ спрямований на розвиток силового аспекту, другий тип вправ робить ухил в бік швидкісних характеристик [15].

При виконанні вправ першого типу акцент робиться на максимальну скорочуваність м'язів, яка прагне до межі, при цьому обтяження незначно, приблизно 15% від гранично можливого. Виконання вправ нетривало, знаходиться в діапазоні від 5 до 15 с.

Другий тип вправ ґрунтується на більше високому рівні обтяжень, порядку 50% від граничною навантаження м'язів, відповідно швидкість скорочення м'язів зменшується щодо першого типу вправ. При цьому

збільшується і час виконання навантажень, складає приблизно 15-30 с.

Для розвитку швидкісно-силових здібностей важливо виконання вправ в темпі, близькому до граничному. При цьому неважливо використовується обтяжувачі або ні, постійне обтяження або мінливі.

Багато вправ поєднують у собі переходи від максимальних навантажень до мінімальним [15, 21].

У нинішньому спортивному світі фізичний рівень підготовленості має досить високий рівень і з кожним роком він удосконалюється, тому швидкість реакції є однієї з ведучих характеристик, що впливають результат спортивної діяльності. Зменшення спортивних результатів навіть на соті частки секунди є метою для багатьох спортсменів. Для досягнення цих цілей можна, можливо використовувати повторювані вправи, при цьому суть цих вправ повинна полягати в тому, що зовнішній подразник повинен виникати раптово, а спортсмен повинен реагувати з кожним повторенням Усе швидше і швидше, скорочуючи час реагування [24].

Можна, можливо виділити кілька фундаментальних методів виховання швидкості:

1) класичні і спеціалізовані вправи;

2) змагання, естафети;

3) 3) ігри [30].

Класичні і спеціалізовані вправи натякають нанаступні види вправ:

– повторні вправи, що виконуються зі швидкістю, близькою до граничною;

– вправи, у яких чергується різна швидкість виконання, прискорення змінюється гальмуванням, рухова активність відбувається за спеціальною програмі.

При використання другого виду виконуються різні вправи з змінної інтенсивністю, спочатку розвивають високу інтенсивність, а потім роблять вправи з низькою інтенсивністю, таким чином швидкість на початку розвивається, збільшується, потім зберігає свій темп, а потім починає падати.

Такі цикли повторюють кілька разів [29, 30].

Для розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів, які займаються єдиноборствами, проста реакція грає велике значення. Прості реакції працюють в різних ситуаціях однаково, якщо у спортсмена сформована реакція на певні сигнали в одній ситуації, то й інший ситуації на ці ж сигнали він відреагує також.

Складні рухові реакції відрізняються від простих тим, що відбуваються не на один сигнал, а на сигнал, що постійно змінюється. Це чи об'єкт, що знаходиться в постійному русі або постійно змінюютьсяситуації. [27, 30].

Вправи, виконувані з посиленням спортивним снарядом зазвичай сповільнюють швидкість виконання вправ. Для збільшення швидкості і полегшення переносимості високою швидкості можна, можливо знизити тяжкість снаряда. Якщо ж вправи виконуються без обтяжень, то для зниження навантаження при підвищеною швидкості можна, можливо використовувати наступне:

а) знизити навантаження на спортсмена рахунок зменшення маси його тіла (виконання вправ з додатковими опорами, допомогою тренера);

б) використовувати навколишню середа в якості супутнього фактор А (біг по напрямку вітру);

в) створити умови, що дозволяють тілу рухатися за інерцією (біг по похилій площині);

г) використовувати сили навколишнього середи і додаткові пристосування, спрямовані в бік переміщення [25].

Тимчасове збільшення швидкості можна, можливо отримати якщо перед виконанням вправ на результат виконати вправа з обтяженням. Даний ефект працює завдяки залишковому дії збуджених раніше нервових центрів. Особливість цього процесу полягає в шлейфових рухових процесах, які скорочують час виконання рухів, посилюється прискорення і напруга виконуваної роботи [31].Стоїть відзначити, що даний ефект спостерігається не завжди. Він залежить від рівня сили спортсмена, типу обтяжувача, числа

повторень і порядку виконання вправ з обтяженням.

Особливість розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів, займаються єдиноборствами, з використанням обтяжень близьких до граничним з фізичними навантаженнями виконуваними з максимальним для даних умов швидкістю. Обтяження використовується приблизно рівне 50% від максимального. Кількість повторів від 5 до 10 в відповідно з вагою обтяжувачів, з чергуванням відпочинку [26].

При тренуваннях швидкої сили слід звернути увага на спеціалізовані вправи, які задають необхідний темп роботи.

Можна, можливо зробити висновок, що вивчення швидкісно-силових якостей знаходиться на початковий стадії .

Таким чином, до цього часу ще недостатньо розроблена методика вивчення швидкісно-силових якостей.

Розвиток спеціалізованих швидкісно-силових здібностей можна, можливо починати з вправ на роботу з опором, які дозволяють тренувати основні м'язи, що підтримують динамічні якості спортсмена.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – визначити ефективність розроблених комплексів вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей у юнаків 14-16 років, які займаються дзюдо.

Завдання дослідження:

4. Проаналізувати науково-методичну літературу по темі дослідження.

5. Скласти комплекси фізичних вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей юнаків 14-16 років, які займаютьсядзюдо.

6. Довести ефективність складених комплексів фізичних вправ, спрямованого на розвиток швидкісно-силових здібностей юнаків 14-16 років, займаються дзюдо.

2.2 Методи дослідження

Для рішення поставлених нами завдань були використані наступні методи:

1) аналіз науково-методичною літератури;
2) педагогічний спостереження;
3) педагогічне тестування ;
4) педагогічний експеримент;
5) метод математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив виявити анатомо - фізіологічні особливості юнаків 14-16 років, дати визначення швидкісно - силових здібностей, розкрити основні засоби і методи розвитку здібностей, розкрити суть методики розвитку швидкісно-силових здібностей. Цей метод був використаний на початковому етапі дослідження та послужив

теоретичною базою для застосування комплексів фізичних вправ на практиці.

Педагогічне спостереження дозволило виявити позитивне ставлення борців до введення комплексів фізичних вправ в тренувальний процес, оцінювати стан спортсменів во час тренування.

Педагогічне тестування проводилися в тренувальний час, умовах спортивного залу та на вулиці на навчально-тренувальному занятті. Перед проведенням тестів було проведено розминку протягом 25 хвилин, яку включалися: загально-розвиваючі вправи і вправи на розтяжку, перед що займаються ставилася встановлення виконувати вправи тестування максимально найкращим результатом.

Для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей нами використовувалися такі тести [3, 15, 21, 35]:

Стрибок вгору з місця зі помахом рук

Методика проведення. Початкове становище - основна стійка бокомдо стіні, права вгору. Виконується вистрибування вгору, випробуваний повинен торкнутися розмітки на стіні. У протокол заноситься найкраща спроба з три рази.

Стрибок в довжину з місця

Методика проведення. Початкове становище - основна стійка. Випробуваний робить замах рук і стрибок уперед. Вимірюється довжина стрибкапо п'ятам, при торканні руками статі замір Виготовляється по рук. У протокол заноситься найкраща спроба із трьох разів.

Метання малого м'яча з місця на дальність ведучою рукою

Методика проведення. Початкове становище права нога попереду, ліва позаду. Виконується кидок малого м'яча вперед на дальність. У протокол заноситься найкраща спроба із трьох разів.

Кидок набивного м'яча (1 кг) через голови вперед

Методика проведення. Початкове становище - широка стійка.

Виконується кидок м'яча з-за голови якнайдалі. У протокол заноситься найкраща спроба з трьох разів.

Також нами були застосовані тести, запропоновані у програмі з дзюдо для ДЮСШ:

а) *Силова витривалість* . Згинання та розгинання рук, в упорі лежачи (кількість разів).

Початкове положення – упор лежачи. Вправа робиться в середньому темпі до першою зупинки, тулуб повинно бути прямим. Результат оцінюється по кількості правильних згинань рук в упорі лежачи.

б) *Кількість прямих ударів за 9 секунд.*

Випробуваний знаходиться біля спеціального стенду «настінна подушка». Час засікався після завдання першого удару. Борець має виконати максимальне кількість ударів за час 9 секунд. Оцінюються швидкісні якості м'язів згиначів-розгиначів рук.

Педагогічний експеримент проводився з метою визначитиефективність застосовуваного комплексу вправ, спрямованого в розвитку швидкісно-силових здібностей в борців 15- 16 років.

Метод математичної статистики

Результати дослідження піддавалися математико-статистичної обробці на персональному комп'ютері з використанням пакету прикладних програм Excel для середовища Windows , з визначенням середнього арифметичного значення, помилки середньої арифметичної та t-критерію Стьюдента.

2.3 Організація дослідження

Педагогічний експеримент проводився з вересня 2023 по березень 2024 рр.

У експерименті приймали участь дві групи борців експериментальна та контрольна. Обидві групи були з однаковим рівнем підготовки (I розряд) по 10 людина в кожній, які займалися 3 року.

Групи тренувалися по стандартній програмі, проте на заняттях експериментальної групи застосовувався комплекс фізичних вправ,

спрямований на розвиток швидкісно-силових здібностей (Додаток. 2).

Педагогічний експеримент перебував з двох етапів:

2 етап (вересень 2023 року) – на початковому етапі дослідження була проаналізовано науково-методична література, поставлені мета і завдання дослідження, отримана інформація про кожному що займається, проведено оцінка результатів тестування експериментальної і контрольної групи в початку експерименту у юнаків 14-16 років, займаються дзюдо.

3 етап (березень 2024 року) – проведено оцінку результатів тестування експериментальної та контрольної групи наприкінці експерименту у юнаків 15-17 років займаються дзюдо. Результати педагогічного експерименту були систематизовані, описані і узагальнено, піддані кількісному і якісному аналізу, формулювалися висновки, оформлялася випускна кваліфікаційна робота.

Тренування проводились п'ять раз в тиждень, по півтори години.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Контрольна група тренувалася по загальноприйнятій методиці,а в зміст тренувальних занять експериментальної групи був включений комплекс вправ, спрямований на розвиток швидкісно - силових здібностей борців, також були включені спеціальні вправи для розвитку спеціальних фізичних якостей, які характерні для дзюдо (Додаток 1).

При розвитку швидкісно-силових здібностей борців використовувалися метод ненасичених зусиль з нормуванням кількості повторень, метод динамічних зусиль, ударний метод. Спеціальна фізична підготовка здійснювалася також в час вправ в рукавичках з партнером і на снаряди.

Вправи проводились в середньому, розміреному темпі, їх інтенсивність була середньої.

Відсутність великих і втомливих навантажень, дає можливість борцю в спокійних умовах удосконалюватись у техніці та тактиці та розвивати швидкість і спритність.

Спаринги, які застосовувалися в заняттях експериментальної групи, що носили тренувальний характер і дозволяли визначити рівень підготовленості борців, їх сильні і слабкі сторони.

Також до змісту занять експериментальної групи включалися спеціальні вправи (Додаток. 2), використовувалися «метод динамічних зусиль», метод ненасичених зусиль з нормованою кількістю разів, ударний метод; вносилася коригування в зміст навчально - тренувальних занять по часу і інтенсивності виконання спеціальних вправ у парах (Додаток 9).

У вихідні борцями застосовувався активний відпочинок (піші прогулянки,гра в Футбол, сауна, басейн, рухливі ігри).

У процесі експерименту комплекс вправ проводили п'ять разив тиждень (Додаток 1), один раз на тиждень (середа) були тренувальні заняття за типом кругового тренування на «станціях», куди включалися вправи загальної фізичної підготовки і вправи з обтяженням.

Станцію проходили по тричі і робили відпочинок між вправами

-1 хвилину, між станціями - 3 хвилини.

Експериментальна група тренувалася по наступною схемою:

Понеділок

Розминка (ЗФП), вправи з обтяженнями - 15-30 хв.; виконання комплексу, удосконалення техніко-тактичної майстерності у парах – 30-40 хв.; робота на боксерських снарядах 35-25 хв; вправи на відновлення дихання, на гнучкість і розслаблення - 10-15 хв.

Вівторок

Розминка - 10-15 хв.; виконання комплексу, умовні бої - 11-30хв, вправи на гнучкість і розслаблення - 10-15 хв.

Середа

Розминка - 10-15 хв; виконання комплексу, кругова робота на станціях - 30-50 хв.; вправи на відновлення дихання, на гнучкість і розслаблення - 10-15 хв.

Четвер

Групова розминка - 10-15 хв.; крос - 45-60 хв або ігроватренування (Футбол); вправи на гнучкість і розслаблення - 10-15 хв.

П'ятниця

Розминка, вправи з обтяженнями - 15-30 хв.; вдосконалення техніко-тактичної майстерності у парах – 30-50 хв.; робота на боксерських снарядах 15-30 хв; вправи на відновлення дихання, на гнучкість і розслаблення - 10-20 хв.

Субота

Активний відпочинок, ігрова діяльність.

Неділя

Активний відпочинок.

Роботу спортсмени виконували наступним чином:

На початку заняття проводилася розминка, якій надавалося особливе значення, так як вправи з обтяженнями виконувалися з максимальними зусиллями та могли призвести до травми м'язово-зв'язкового апарату.

З цих ж міркувань розминка робилася більше тривалою і інтенсивною. Починалася вона з бігу та загально-розвиваючих вправ, після яких слід було виконання комплексу вправ в парах.

При виконанні комплексу в парах у вправах на швидкість та силу проводились в вигляді змагань між парами, а на техніку опрацьовувалися без застосування ігрових ситуацій.

Це підвищувало емоційний настрій котрі займаються і надавало інтерес заняттям, покращуючи взаємини в групі.

Вправи експериментального комплексу (додаток 1) застосовувалися з наступною дозуванням повторень:

Вправи № 1, 2, 4, 8, 9 виконувалися по 15 разів. Збільшення кількості раз було не раціонально.

Вправи № 3, 7, 10, 6, 7 виконувалися 5 раз, оскільки вони вимагають великого додатку сили.

Вправа № 5 виконувалося 1 разів.

Вправи 4, 5, 7, 9 виконувались зі зміною партнерів. Виконувалася інша робота, відповідна дню Тижня.Педагогічний експеримент тривав 3 місяця.

Вище було показано, що старшокласники 14-16 років, що займаються в секції самбо, виявляють різноманітні фізичні можливості: є учні, виявляють більше швидкісно-силові якості, деякі більше силу, витривалість.

Завдання тренера секції полягає в тому, щоб допомогти їм у розвитку відстаючих фізичних якостей. При цьому потрібно мати в виду, щозайматися з ними необхідно у плані цих якостей, а й у плані їх загальної фізичної підготовки, техніки виконання рухів, так як додаткові заняття в секції спрямовані, в том числа, і на гармонійний розвиток особистості, оскільки без комплектування бази знань у галузі фізичної культури та спорту, включаючи знання теорії та методики фізичного виховання, неможливо досягти максимальних результатів у спорт.

У зв'язку з цим, нами передбачаються такі тренувальні програми, які дозволяють розвинути ту чи іншу якість, але за своєю обсягу вони менші

самого заняття.

Для реалізації поставлених завдань ми вибрали метод круговий тренування, який включає проходження 6 станцій з виконанням ряду вправ, основний наголос яких спрямований на розвиток швидкісно- силових якостей. Проходження кола строго лімітовано в діапазоні 6 хвилин на 1 коло. Отже, виконання вправи тривало лише 30 секунд, стільки ж тривали паузи відпочинку між тренувальними станціями. Тобто, основою для наших тренувань було обрано метод суворо регламентованої вправи, що включає використання двох методів - безперервного і інтервального. Безперервні методи характеризуються одноразовим безперервним виконанням тренувальній роботи. Інтервальні методи передбачають виконання вправ як з регламентованими паузами, так і довільними паузами відпочинку.

При використання обох методів вправи виконувалися як в рівномірному (стандартному), і у змінному (варіативному) режимі. У залежності від підбору вправ і особливостей їх застосування тренування носила комплексний (інтегральний) і виборчий (переважний) характер. При комплексному вплив здійснювалося паралельне вдосконалення різних якостей, обумовлюючих рівень підготовленості займаються, а при виборчому - переважне розвиток окремих якостей. При рівномірному режимі використання будь-якого з методів інтенсивність роботи була постійною, при змінному - варіює.

При тренуваннях передбачалася вступна, основна і заключна частини, як то має місце в звичайних заняттях по фізичної культуру.

Вступна та заключна частини занять були однаковими всім учнів. В кінець основна частина включаються вправи загальної фізичної підготовленості - однакові для всіх займаються і, розроблені нами, спеціальні тренувальні програми для окремих юнаків, що складаються з тих вправ, які виховують фізичні якості, що є відстаючими.

Важливо, щоб тренер знав відстаючі фізичні якості спортсменів і мав в своєму розпорядженні спеціальні тренувальні програми для розвитку цих якостей.

За основу розвитку швидкісно-силових якостей нами було обрано 6 основних вправ, спрямованих на розвиток цих якостей, силовий витривалості і власне вибуховий сили. Це такі, всім відомі вправи, як:

- Віджимання від підлоги;
- Вистрибування з обтяженням;
- Настрибування на тумбу;
- Ривок гирі
- Підтягування
- Стрибки з місця

Але, виконуючи одні й самі вправи не дадуть потрібного результату, для цього ми використовували інші, спеціально підібрані комплекси вправи, спираючись при цьому, на обраний нами строго регламентованої вправи по типу кругового тренування.

Нижче наведемо розроблені нами додаткові вправи спеціальною тренування, спрямованою на розвиток швидкісно-силових якостей борців.

Комплекс додаткові спеціальних вправ, спрямованих на розвиток вибуховий сили у спортсменів-борців

Таблиця 3.1

Вправи, розвиваючі вибухову силу спортсменів.

№ вправи	Склад вправи
1	Звичайні віджимання з додаванням хлопку долонями в повітрі, після відштовхування від статі.
2	Упор лежачи - упор присівши, стрибком
3	Метання набивного м'яча двома руками через голови
4	Метання набивного м'яча двома руками знизу
5	Толкання ядра або набивного м'яч.
6	Стрибки вгору по сходах на двох ногах і на однієї
7	Вистрибування з напівприсіди максимально вгору

8	Вистрибування з обтяженням
9	Підскоки на однієї нозі з підлозі присіда
10	Прискорення в гірку

Виконуючи всі ці вправи у того, хто займається збільшитися вибухова сила, а як результат - покращуватись результати в спорт.

Справжній спортсмен має бути добре розвинений з усіх боків, у його повинні бути сильні ноги, руки, тулуб, але і, звичайно ж, плечовий пояс. Але частіше всього трапляється так, що якась частина тіла розвинена недостатньо, саме тому існує велика кількість вправ усувають цю проблему.

Нижче представлені вправи, спрямовані переважно на розвиток сили м'язів плечового пояси спортсмена. Але крім цього в інших джерелах можна, можливо буде подивитися і інші вправи, необхідні длярозвитку інших м'язових груп.

Таблиця 3.2

Вправи для розвитку сили м'язів верхнього плечового пояси

№ вправи	Склад вправи
1	Піднімання рук через сторони вгору, а потім опускання назад вниз з гантелями
2	Жим штанги в становищі лежачи
3	Жим штанги на похилій лаві
4	Жим гантелей на похилій лаві
5	Кидання набивних м'ячів різного ваги, з різних положень і на різні відстань.
6	Жим штанги стоячи, суворо вгору
7	Тяга верхнього блоку на тренажері

Техніка виконання поштовху ядра - перша мета для тих, хто займається даної сфери спорту. Адже від правильності виконання техніки поштовху та

залежить результат в цьому вигляді спорту. Тому чим краще атлет буде виконувати техніку перед поштовхом, тим далі відлетить снаряд. Крім того, правильне виконання техніки вбереже атлета від безлічі можливих травм.

Виконуючи всі або багато з цих вправ на тренуваннях, можна, можливо значно підвищити свої результати і мінімізувати можливість отримання травми.

Таблиця 3.3

Вправи, що розвивають швидкісно-силові якості у спортсменів

№ вправи	Склад вправи
1	Біг і стрибки на гімнастичних матах
2	Стрибки на 2 ногах з одночасним піднімання колін до грудей
3	Настрибування на лаву (на кількість раз)
4	прискорення зі джгутом
5	Поло присідання з партнером на плечах у шведська стінки
6	Стрибки через (чотири п'ять лав, правим і лівим боком)
7	Стрибки через скакалку різними способами: дозування не мент 2 хв.

Виконуючи усі ці вправи у спортсменів збільшиться вибухова сила, а як результат - покращуються результати в спорті.

Справжній спортсмен має бути добре розвинений з усіх боків, у його повинні бути сильні ноги, руки, тулуб, але і, звичайно ж, плечовий пояс. Але частіше всього трапляється так, що якась частина тіла розвинена недостатньо, саме тому існує велика кількість вправ усувають цю проблему.

Оцінюючи отримані дані розвитку швидкісно-силових здібностей у борців 14-16 років експериментальної та контрольної груп (табл. 3.4, рис. 3.1) при порівнянні показників початку та кінця педагогічного експерименту, спостерігається підвищення результатів по всім показниками.

Таблиця 3.4

Результати тестування експериментальної і контрольної групи на початку і в кінці експерименту (M±m)

Тести	Експериментальна група		Контрольна група	
	вересень	березень	вересень	березень
Стрибок вгору зі помахом рук, см	48,1±0,34	*56,4±0,15*	47,5±0,19	51,4±0,21*
Стрибок в довжину змісця, см	217,5±0,25	*228,4±0,24*	217,3±0,25	220,3±0,25*
Кидок набивного м'яча через голови вперед, м	8,25±0,12	9,01±0,11*	8,05±0,13	8,8±0,11*
Метання малого м'яча з місця, м	31,65±0,18	*33,45±0,12*	29,85±0,13	31,95±0,16
Згинання розгинання рук вупорі лежачи, у раз	69±0,26	*72,6±0,19*	67,8±0,29	71±0,16*
Кількість прямих ударів за9 секунд, у раз	35,4±0,27	*39,4±0,21*	32,9±0,17	33,5±0,23*

Зірочкою * праворуч – відзначені достовірні відмінності показників у кожній групі щодо вересня;

* зліва – між групами наприкінці експерименту.

* - $p < 0,05$

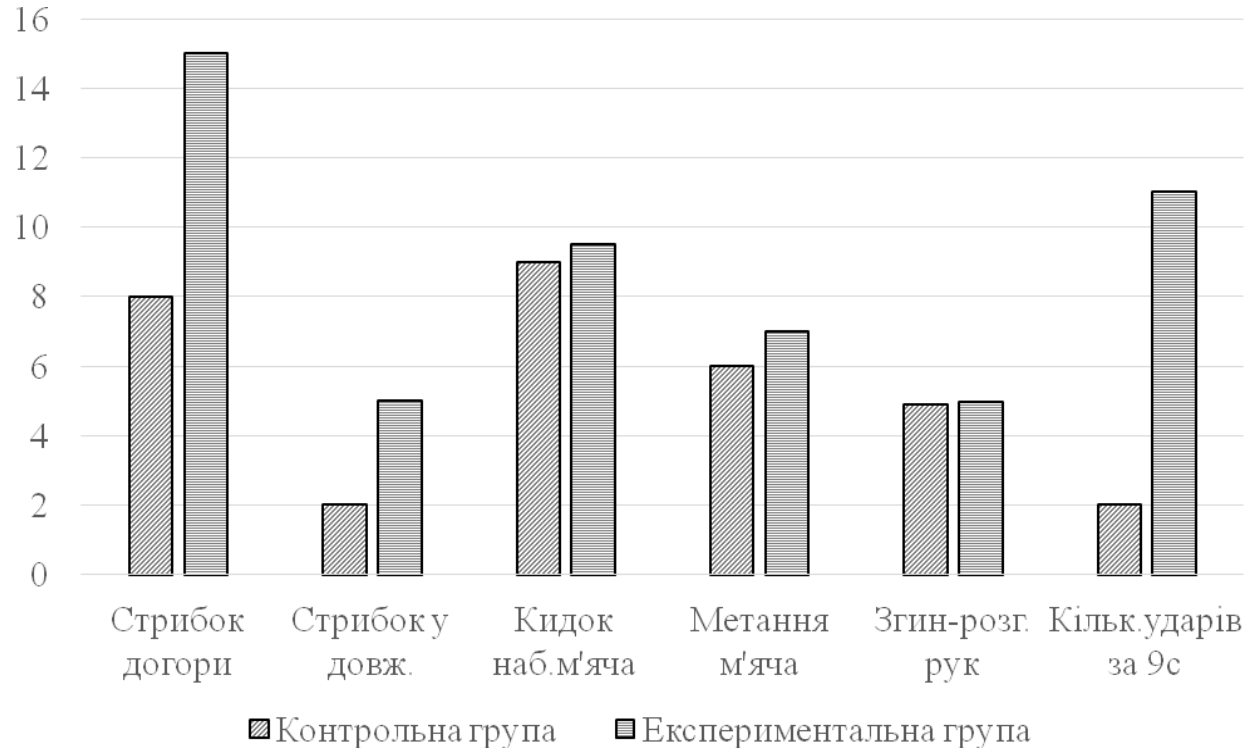


Рисунок 3.1 Приріст показників швидкісно-силових здібностей у борців 14-16 років в % співвідношенні контрольної і експериментальної груп.

Результати порівняльного аналізу розвитку швидкісно-силових здібностей у юнаків 14-16 років, займаються дзюдо, показали наступне:

1. У тесті «Стрибок вгору зі помахом рук»:

– Середній результат контрольної групи в початку експерименту (вересень) дорівнює 47,5±0,19 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 51,4±0,21 разів. У результаті середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 8%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p<0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює 48,1±0,34 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 56,7±0,15. У в результаті середній результат спортсменів експериментальної групи в даному тест збільшився на 15%. Оцінюючи отримані дані було

виявлено, що спостерігається достовірне ($p<0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної і експериментальної груп, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті стався в експериментальній групі. Виявлено достовірне ($p<0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальної групі.

2. У тесті «Стрибок в довжину з місця»:

– Середній результат контрольної групи в початку експерименту (вересень) дорівнює 217,3±0,25 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 220,3±0,25 разів. У результаті середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 2%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p<0,05$) збільшення показників у даному тесті

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює 217,5±0,25 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 228,4±0,24 разів. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьому тест збільшився на 5%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної і експериментальної груп, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті стався в експериментальній групі. Виявлено достовірне ($p<0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальної групі.

3. У тесті «Кидок набивного м'яча через голови вперед»:

– Середній результат контрольної групи в початку експерименту (вересень) дорівнює 8,05±0,13 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 8,8±0,11 разів. У результаті середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 9%. отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p<0,05$)

збільшення показників в даному тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює 8,25±0,12 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до 9,01±0,11 разів. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьомутест збільшився на 9,4%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p<0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної і експериментальної груп, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті стався в експериментальній групі. Виявлено достовірне ($p<0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальної групі.

4. У тесті «Медлення малого м'яча з місця»:

– Середній результат контрольної групи в початку експерименту (вересень) дорівнює 29,85±0,13 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до 31,95±0,16 разів.У результаті середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 6%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників у даному тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює 31,65±0,18 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 33,45±0,12 разів. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьомутест збільшився на 7%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної і експериментальної груп, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті стався в експериментальній групі. Виявлено достовірне ($p<0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальної групі.

5. У тесті «Згинання розгинання рук в упорі лежачи»:

– Середній результат контрольної групи в початку експерименту (вересень) дорівнює 67,8±0,29 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 71±0,16 разів. У результаті середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 5%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює 69±0,26 разів, наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до 72,6±0,19 разів. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьому тесті збільшився на 5,1%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної і експериментальної груп, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті стався в експериментальній групі. Виявлено достовірне ($p<0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальної групі.

6. У тесті «Кількість прямих ударів за 9 секунд»:

– Середній результат контрольної групи в початку експерименту (вересень) дорівнює 32,9±0,17 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 33,5±0,23 разів. У результаті середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 2%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників в даному тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює 35,4±0,27 раз, в кінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування, результат покращився до 39,4±0,21 разів. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьомутест збільшився на 11%. Оцінюючи отримані

дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників в даному тесті.

Порівнявши отримані дані контрольної і експериментальної груп, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті стався в експериментальній групі. Виявлено достовірне ($p<0,05$) відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальної групі.

Було виявлено достовірне збільшення показників контрольної групи юнаків борців 14-16 років у тестах: «Стрибок вгору зі помахом рук», «Стрибок в довжину з місця», «Кидок набивного м'яча через голови вперед», «Згинання розгинання рук в упорі лежачи», «Кількість прямих ударів за 9 секунд». У тесті «Метання малого м'яча з місця» достовірність відмінностей Відсутнє, але спостерігається тенденція до їх зростання.

Оцінюючи отримані дані розвитку швидкісно-силових здібностей у юнаків 14-16 років, займаються дзюдо, експериментальної та контрольної груп при порівнянні показників початку та кінця педагогічного експерименту, спостерігається підвищення результатівпо всім показниками.

Аналіз даних отриманих в ході 7-місячного експерименту по розвитку швидкісно-силових здібностей у юнаків борців 14-16 років дозволяє констатувати, що найкращими виявилися показники спортсменів експериментальної групи.

ВИСНОВКИ

Дзюдо з його варіативним та конфліктним характером взаємин суперників у бою одна із найскладніших видів єдиноборств. Проте питання фізичної підготовки і особливо методики вдосконалення швидкісно-силових здібностей є провідними в дзюдо. Результати досліджень показали, що здатність до швидкісно- силовим проявам є самостійним якістю, вимагають адекватних йому коштів тренування, відповідних основному спортивному руху по тимчасовим і динамічним характеристик.

Аналіз літературних даних і результатів педагогічного експерименту дозволяє зробити наступні висновки:

1. Аналіз даних науково-методичною літератури показав, що проведення спеціальної фізичної підготовки до дзюдо є важливим фактором для досягнення високих результатів юнаків 14-16 років, займаються дзюдо. Питання ефективності підбору коштів та методів для розвитку певних якостей завжди є актуальною проблемою дослідження, оскільки дають можливість покращити і урізноманітнити процес освіти спортсмена.

2. Розроблено експериментальний комплекс фізичних вправ, спрямований на розвиток швидкісно-силових здібностей юнаків 14-16 років, займаються дзюдо.

У експериментальний комплекс фізичних вправ входилитакі вправи як:

1) робота з набивними м'ячами в парах;
2) бігові вправи з опором;
3) біг на руках з підтримкою ніг партнером;
4) гра «салки» ногами;
5) обертальні рухи зі лавою;
6) присідання з обтяженням, в особі партнера;
7) перетягування каната.

3. Доведено ефективність запропонованого комплексу фізичних вправ, яка була виявлено в збільшенні рівня розвитку швидкісно-силових

здібностей у борців експериментальної групи.

Припущення гіпотези експериментально підтвердило факт позитивного впливу застосовуваного нами комплексу вправ, спрямованого на розвиток швидкісно-силових здібностей юнаків борців 14-16 років.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Андреєва В. В., Ліцоєва Н. В., Григор’єва В. О., Чайкіна С. В. Динаміка змін кислотної резистентності та морфології еритроцитів під впливом фізичних навантажень у крові спортсменів-борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 1. С. 315-318.

2. Арзютов Г. М., Гаврилюк В. О., Чертов І. І.Розвиток стійкості борців засобами "Вольової пластики". *Єдиноборства*. 2016. № 2. С. 3-8.

3. Бекас О. О., Паламарчук Ю. Г. Процес удосконалення фізичної підготовленості борців-дзюдоїстів протягом річного макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2009. № 2. С. 88–91.

4. Бекас О., Паламарчук Ю., Нестерова С., Сулима А. Індивідуалізація оцінки розвитку рухових якостей юних борців на основі соматотипування. Фізичне *виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2018. № 2. С. 135-142.

5. Білецький С. В., Пономарьов В. О. Теоретико-методологічні напрямки перекваліфікації спортсменів борцівських стилів на рукопашний бій. *Єдиноборства*. 2017. № 2. С. 7-10.

6. Бойченко Н. В. Показники змагальної діяльності борців. *Єдиноборства*. 2017. № 3. С. 23-26.

7. Верітов О. І. Рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості та спрямованість оздоровчо-корекційних заходів борців дзюдо 12-17 років. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт.* 2012. № 3. С. 154-163.

8. Волков Л. В., Захарків С. Й., Семенюшко О. І. Особливості фізичної підготовленості та фізичного розвитку борців вільного стиля при навчанні на різних етапах багаторічної спортивної підготовки. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П.*

Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 9. С. 31-37.

9. Гурова А. І. Визначення основних захворювань опорно-рухового апарату борців-дзюдоїстів та рекомендації щодо їх фізичної реабілітаці. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(1). С. 99-101.

10. Дорошенко В. В. Вплив комплексних відновних заходів на функціональний стан та функціональну підготовленість борців греко-римського стилю на етапі передзмагальної підготовки. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013*. Вип. 112(1). С. 116-120.

11. Карпова І.Б., Корчинський В.Л., Зотов А.В. Фізична культура та формування здорового способу життя : навчальний посібник. І.Б. Карпова,. 2-е вид. Київ: КНЕУ, 2006. 104 с.

12. Киприч С. В. Теоретические предпосылки совершенствования тренировочного процесс боксеров с учетом современных тенденций в развитии вида спорта. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(4). С. 130-135.

13. Киприч С. В., Донец А. В., Махди Омар Али Совершенствование управления тренировочным процессом боксеров на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. *Физическое воспитание студентов*. 2013. № 6. С. 20-24.

14. Кирпич С., Мхади О.А., Рыбачок Р. Режимы тренировочных нагрузок для стимуляции функциональных возможностей квалифицированных спортсменов в боксе. *Імідж сучасного педагога*. 2013. № 3. С. 32-36.

15. Коломієць А. С. Міщенко О. В., Лазоренко С. А. Удосконалення

фізичних якостей борців вільного стилю кадетського віку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2017. Вип. 147(2). С. 183-187.

16. Коробейніков Г., Радченко Ю. Особливості психофізіологічного стану борців високої кваліфікації у змагальний період. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2009. Вип. 10. С. 51-55.

17. Лахно С. В., Шинкарьов С. І. Методика розвитку швидкісно-силових здібностей у боксі. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. *Педагогічні науки*. 2013. № 8(2). С. 155-160.

18. Ложечка М. В. Теоретико-методичні підходи до визначення критеріїв оцінки техніко-тактичної підготовленості борців. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. 2013.* № 8(2). С. 161-165.

19. Лукіна О., Вороний В. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 21-29.

20. Марцив В. П. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации. *Физическое воспитание студентов.* 2014. № 6. С. 41-45.

21. Марцив В. П. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации. *Физическое воспитание студентов*. 2014. № 6. С. 41-45.

22. Марців В. П. Динаміка психофізіологічного стану боксерів під впливом стандартного спеціалізованого навантаження на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 9. С. 43-49.

23. Масалкін М. Г., Корюкаєв М. М. Особливості розвитку фізичних

якостей у борців-дзюдоїстів на початковому етапі тренувальної діяльності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2017. Вип. 11. С. 70-73.

24. Махди Омар Али, Киприч С., Донец А.Тренировочные средства, направленные на стимуляцию специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в боксе. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 48-54.

25. Носко М. О., Данілов О. О., Маслов В. М. Фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах при організації кредитно-модульної технології : підручник для ВНЗ. М-во освіти і науки, молоді та спорту України. Київ : Слово, 2011. 264 с.

26. Огарь Г. О., Санжаров В. А., Ласиця В. І., Ручинський Д. О. Особливості спеціальної підготовленості юних борців греко-римського стилю з різними тактичними манерами ведення поєдинку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. Вип.* 118(4). С. 143-145.

27. Орлов О. Особливості формування фізичних здібностей студентів вищих навчальних закладів у практиці занять бойовим мистецтвом ушу [Електронний ресурс]. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 2. С. 129-135.

28. Остьянов В.Н., Остьянов В.Н., Гайдамака И.И. Бокс. К.: Олимпийская литература, 2000. 232 с.

29. Остьянов В.О., Гайдамак И. И. Бокс (обучение и тренировка): учебное пособие для студ. вузов. Киев : Олимпийская литература, 2001. 239 с.

30. Павелец О. Я., Остьянов В. Н., Майданюк О. В. Модельные характеристики как основа индивидуализации подготовки боксеров высших разрядов (элиты). *Педагогіка, психологія та медико-біологічні*

проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. № 10. С. 52-55.

31. Палатний А. Л. Результативність виступів борців греко-римського стилю збірних команд України різних вікових груп на провідних міжнародних змаганнях. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2018. Т. 3, № 7. С. 289-296.

32. Первачук Р. В., Сибіль М. Г. Внесок різних систем енергозабезпечення організму в підготовку спеціальної працездатності борців вільного стилю. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2013. № 3. С. 99-105.

33. Первачук Р. Програма індивідуалізації тренувального процесу борців вільного стилю з урахуванням домінуючого типу енергозабезпечення. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2016. № 1. С. 72-77.

34. Ручка Є. В. Вдосконалення техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю: проблеми і перспективи. *Єдиноборства*. 2016. № 2. С. 54-57.

35. Рыбачок Р. Применение внетренировочных средств стимуляции работоспособности в процессе подготовки квалифицированных боксеров. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 104-107.

36. Саблин А.Б., Костиков А.В. Особенности специальной подготовки спортсмена. *Теория и практика физической культуры*. 2002. №2. С. 36.

37. Стельмах Ю. Вплив тренувальних навантажень на функціональні показники спортсменок-борців високої кваліфікації у різні фази менструального циклу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 1. С. 100-104.

38. Тропін Ю. М., Панов П. П., Бєлобаба С. Б. Фізична підготовка борців. *Єдиноборства*. 2017. № 3. С. 82-84.

39. Фізичне виховання та спорт у вищій школі. За здоровий спосіб життя : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції,

19-20 жовтня 2005 р., Запоріжжя. під ред. Н. П. Голєвої ; М-во освіти і науки України, ЗНТУ. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2005. 96 с.

40. Фізичне виховання та спорт у вищій школі. За здоровий спосіб життя : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 19-20 жовтня 2005 р., Запоріжжя. під ред. Н. П. Голєвої ; М-во освіти і науки України, ЗНТУ. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2005. 96 с.

41. Хачикян С.С. Спеціальні тренажери для розвитку рухових якостей боксерів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 5. С. 142-146.

42. Ху Лифей, Максименко И. Г. Место и роль ушу в формировании специальных знаний и двигательных качеств у будущих учителей физического воспитания в ВУЗах Китая. *Науковий вісник Донбасу.* 2014. № 2.

43. Шандригось В. І. Динаміка кількості вагових категорій борців вільного стилю в програмах Олімпійських ігор. *Єдиноборства*. 2019. № 2. С. 58-67.

44. Шандригось В. І., Яременко В. В., Первачук Р. В. Аналіз виступів борців різних країн на чемпіонаті Європи 2018 року з вільної боротьби серед чоловіків. Єдиноборства. 2018. № 4. С. 80-90.

45. Шацьких В. Динаміка психофізіологічних станів борців греко-римського стилю високої кваліфікації в умовах поточного контролю. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.* 2013. Вип. 17. С. 205-209.

46. Шаяхметова Є. Ш., Муфтахіна Р. М., Лінтварєв А. Л. Підвищення фізичної працездатності кваліфікованих боксерів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 2. С. 328-335.

47. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. Тернопіль :

Навч. книга Богдан. 2012. 276 с.

48. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту : навчальний посібник. Б. М. Шиян,. Харків : "ОВС", 2005. 208 с.

49. Ямасита Я. Боевой дух дзюдо: Уникальная техника мастера : [Как максимально развить свою силу и навыки. Бросковая техника наге-вадза.Тренинг]. Мінськ : Гранд : Фаир-Пресс, 2004. 192 с.

50. Яременко В. В. До питання організації тренувального процесу на початковому етапі підготовки борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 519–524.

51. Zazryn T., Cameron P., McCrory P. A. Prospective cohort study of injury in amateur and professional boxing. *British Journal of Sports Medicine*. 2006. № 40. P. 670-674.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

з теми: Розвиток швидкісно-силових здібностей у спортсменів 14-16 років, які займаються дзюдо

Виконала: студентка ІІ курсу, групи 8.0173-с-з
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Костиря Катерина Валентинівна
Керівник: к.біол.н., доцент Симонік А.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2024 рік

Додаток 1

Комплекс фізичних вправ в парах для розвиткушвидкісно-силових здібностей борців 14-16 років

1. І.П. - стоячи друг до другові особою, права попереду. Передачі набивногом'яча партнеру (1-3кг).

2. І.П. - стоячи друг до другові спиною в широкою стійці. Передачі набивного м'яча партнеру (1 -3кг).

3. І.П. - стоячи друг до другові особою. Партнери виконують хват м'яч.Вибивання набивного м'яча з рук партнера.

4. І.П. - лежачи, руки вгорі з набивним м'ячем.І партнер:

1 - піднятися з прямими руками вгору;2 – кидок м'яча партнеру;

3 – прийом м'яча від партнера;4 – повернутися в І.П.

ІІ партнер:

1 - руки вперед;

2 - прийом м'яча від партнера;3 - кидок м'яча партнеру;

4 - повернутися в І.П.

5. І.П. І партнера: стоячи на руках, ноги на плечах у ІІ партнера. І.П. ІІ партнера: широка стійка, хват руками ніг І партнера. Біг з партнером, обходячи фішки по прямий вперед, назад - бігом.

6. І.П. - основна стійка, хват руками передпліч партнера. «Салки» ногами.

7. І.П. - основна стійка.

І партнер: по сигналу виконує біг вперед, руки в упорі в спину партнеру.

Додаток 2

Спеціальні вправи, застосовувані в експериментальної групі

1. Відпрацювання ударів на місці.
2. Вправа з тенісним м'ячем (набивання тенісного м'яча рукамив русі).
3. Віджимання.
4. Вправа з тенісним м'ячем (перший партнер стоїть у стіни відпрацьовує ухили, інший партнер виконує кидок м'яча в голову).
5. Напівприсіди з вистрибуванням з ударами.
6. Перекиди вперед, назад.
7. Підстрибування вгору - вниз в упорі лежачи.
8. Комбіновані стрибки через скакалку
9. Вправа цятки.
10. Вправи з опором партнера
11. Стрибки через лавку (лівий, правою і обома ногами).
12. Підтягування.
13. Повороти тулуба.
14. Стрибки через мотузку.
15. Біг з різний швидкістю на відрізках 15-20м
16. Прискорення з обтяжувачами.
17. Віджимання з хлопками.

Додаток З

Комплекс вправ з обтяженнями

1. І.П. - лежачи, штанга на грудях, хват на ширині плечей. Вдихнути і вичавити штангу, видихнути, повернутися в вихідне становище. Повторити, зробивши випад лівий ногою.

2. І.П. – стоячи, штанга в опущених донизу руках. Досить на ширині плечей. Підняти прямі руки вперед вгору, вдих. Повернутись в І.П., видих.

3. І.П.– стоячи, штанга на плечах за головою, ноги на ширині плечей. Вдихнути, притримуючи штангу руками і злегка згинаючи ноги робити пружинисті нахили вперед, поступово видихаючи. Повернутись у вихідне становище. Шию не згинати, спина пряма.

4. І.П. – лежачи, гантелі над грудьми у випрямлених руках. Злегка згинаючи руки у ліктях, розвести руки убік - вдих. Повернутись у вихідне становище - Видих.

5. І.П. - сидячи на краю лави, ноги закріплені, гантелі в руках перед грудьми. Відхилитися назад, торкнувшись підлоги потилицею, вдих. Повернутися до в. п., видих.

6. І.П. - стоячи, штанга в опущених вниз руках, долоні зверненівперед, хват на ширині плечей. Вдихнути і підняти штангу на біцепси, видихнути. Повернутись до в. п. Тіло не розгойдувати.

7. І.П.– стоячи, штанга на плечах за головою. Присісти, спина пряма, вдих, повернутися в і.п. , видих.

8. І.П. – сидячи на стільці. Руки з гантелями спираються на однойменні стегна, пензля на висі долонями вгору. Переміщати гантелі у вертикальній площині, згинаючи та розгинаючи кисть. Дихання рівне.

9. І.П. – стоячи, лікті притиснуті до тулуба. Вузький хват зверху за ручку блокового пристрою. Руки зігнуті у ліктях під прямим кутом. Вдихнути і прикладаючи зусилля зверху донизу випрямити руки. Видихнути, повернутися до в.п. Лікті нерухомі. Розвиває трицепси.

10. І.П. – стоячи, штанга в опущених руках. Хват вузький. Намагатися

робити кругові руху плечима в вертикальною площині. Дихання довільне.

Додаток 4

Комплекс круговий тренування

Усе вправи проводяться по однієї хвилині. Відпочинок між вправами – 45 секунд. Виконується 3 кола, відпочинок між якими - 2- 4 хвилини.

1. Стрибки через скакалку. (4 раунду по 1 хвилині)
2. І.П. - дзюдорська стійка. Виштовхування гирі вгору (24) кг) - 1 хвилина.
3. І.П. - стійка борця. Нанесення ударів з стійки.
4. І.П. - основна стійка, руки унизу. Підйом гантелей через сторони.
5. І.П. - стоячи, штанга на плечах (30-45кг). Присідання зі штангою.
6. І.П. - стоячи, штанга унизу. Виштовхування штанги перед собою.
7. І.П. - основна стійка, на ногах обважнювачі. Вистрибування з повного присіда.
8. І.П. - основна стійка. Застрибування на платформу 1м.Комплекс круговий тренування в парах

Всі вправи проводяться підвігнуті.вправами - 1 хв 30 сек. Виконується 3 кола, відпочинок між якими 4 хвилини.

1. І.П. 1 партнера - повний присід. Перекиди уперед.

І.П. 2 партнера - стоячи перед лавкою на однієї нозі. Перестрибування через лаву.

2. І.П. 1 партнера - основна стійка, нахил тулуби уперед.І.П. 2 партнера – обличчям до спини 1 партнера.

Вправа чехарда.

3. І.П. 1 партнера - стійка борця. Ударні руху зі джгутгумою.

І.П. 2 партнера – то ж.

Передачі набивного м'яча (3-4 кг) партнеру.

4. І.П. 1 партнера - основна стійка, руки за головою з набивним м'ячем.

І.П. 2 партнери - основна стійка. Передачі м'яча партнеру через голови.

5. І.П. 1 партнера - основна стійка, в руках скакалки.Стрибки зі

скакалками.

6. І.П. 1 партнера – упор лежачи.

І.П. 2 партнера - широка стійка, ноги в руках партнера. Віджиманнявід статі.

Комплекс круговий тренування з обтяженнями з використанням тренажерів

Відпочинок між вправами - одна хвилина. Виконується 3 кола, відпочинок між якими 4 хвилини. Усе вправи виконуються по 20повторень, 20-30% від МП.

1. І.П. - лежачи на лаві для жиму лежачи від грудей- 20 повторень, 20-30% від МП.

2. І.П. - основна стійка, гантелі в руках. Розведення рук черезсторони.

3. І.П. - основна стійка, нахил тулуби уперед. Розведення рукчерез сторони в нахилі.

4. І.П. - сидячи на тренажер. Тяга блоку зверху на груди.

5. І.П. - сидячи на тренажер. Тяга блоку паралельно підлозі до животу.

6. І.П. - широка стійка, штанга на плечах.

Додаток 5

Результати тестування експериментальної групи в початку експерименту

№п/п	Стрибок догоризі помахом рук, см	Стрибокв довжину з місця,см	Кидок набивного м'яча через голови,м	Метаннямалого м'яча з місця, м	Згинання та розгинання рук в упорі,у раз	Кількість прямихударів за 9 секунд,у раз
1	49	216	8,5	31,5	68	35
2	47	216	8	32	70	36
3	49	217	8	31,5	67	38
4	47	218	7,5	31	65	35
5	51	217	8	32,5	70	36
6	49	217	9	32	71	34
7	46	219	8	32,5	71	35
8	48	216	8,5	30	71	35
9	45	219	9	31	70	34
10	50	220	8	32,5	67	36

Додаток 6

Результати тестування контрольної групи в початку експерименту

№п/п	Стрибок догоризі помахом рук, см	Стрибокв довжину з місця,см	Кидок набивного м'яча через голови,м	Метаннямалого м'яча з місця, м	Згинання та розгинання рук в упорі,у раз	Кількість прямихударів за 9 секунд,у раз
1	46	216	7,5	30	65	33
2	47	217	8	29	67	35
3	49	219	7,5	29,5	67	34
4	49	218	8,5	30	70	33
5	50	220	9	31	70	32
6	46	215	7	28,5	69	30
7	45	217	8,5	28	68	34
8	47	218	9	29	68	33
9	48	216	7,5	31,5	69	35
10	48	217	8	32	65	36

Додаток 7

Результати тестування експериментальної групи в кінціексперименту

№п/п	Стрибок догоризі помахом рук, см	Стрибокв довжину з місця,см	Кидок набивного м'яча через голови,м	Метаннямалого м'яча з місця, м	Згинання та розгинання рук в упорі,у раз	Кількість прямихударів за 9 секунд,у раз
1	55	230	8,5	34	72	38
2	57	226	9	33	72	39
3	56	229	9	34,5	73	39
4	58	227	9	32	72	39
5	56	230	8	35	73	40
6	58	228	8,5	33	73	41
7	56	228	9	34	71	38
8	5 7	230	9,5	34,5	74	4 0
9	58	229	8	32	74	38
10	56	227	8,5	32,5	72	42

Додаток 8

Результати тестування контрольної групи в кінці експерименту

№п/п	Стрибок догоризі помахом рук, см	Стрибокв довжину з місця,см	Кидок набивного м'яча через голови,м	Метаннямалого м'яча з місця, м	Згинання та розгинання рук в упорі,у раз	Кількість прямихударів за 9 секунд,у раз
1	51	219	8,5	31,5	71	34
2	52	222	9	32,5	72	33
3	52	219	9	32	72	32
4	50	221	9	32	70	34
5	52	222	8	31	70	33
6	51	219	8,5	31,5	71	32
7	50	219	9	33	70	31
8	52	220	9	31	72	33
9	52	223	9	32	71	34
10	52	219	9	33	71	33

Додаток 9

Розклад занять

Понеділок	19.00–20.30
Вівторок	19.00–20.30
Середа	19.00–20.30
Четвер	19.00–20.30
П'ятниця	19.00–20.30
Субота	вихідний день
Неділя	вихідний день

Додаток 10

Розробка комплексу фізичних вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силові здібності юнаків 14-16 років займаються дзюдо

Спираючись на роботи [3,4,6,23,27], був розроблений комплекс, спрямований на розвиток швидкісно-силових здібностей у юнаків 15-17 років, займаються дзюдо. Вихідним матеріалом, для розробки комплексу вправ на розвиток швидкісно-силових здібностей були взяті фізичні вправи з обтяженням (опіром), які спрямовано стимулюють збільшення ступеня напруги м'язів (додаток 3). Такі вправи називаються швидкісно-силовими. Швидко-силовими є такі динамічні вправи, в яких ведучі м'язи одночасно виявляють щодо великі силу і швидкість скорочення, тобто велику потужність. Максимальна потужність м'язового скорочення досягається в умовах максимальної активації м'яза при швидкості укорочення близько 30% від максимальною для ненавантаженою м'язи. Гранична тривалість вправи з великою потужністю м'язових скорочень знаходиться в діапазоні, від 3-5 з до 1-2 хв - в зворотній залежності від потужності м'язових скорочень (Навантаження). Потужність грає найважливішу роль в швидкісно-силових

вправи. Унашому дослідженні були застосовані такі фізичні вправи як:

1) основні вправи:

а) вправи із вагою зовнішніх предметів: штанги з набором дисків різної ваги, розбірні гантелі, гирі, набивні м'ячі, вага партнера таі т.д.;

б) вправи, обтяжені вагою власного тіла:

— вправи, в яких м'язове напруга створюється за рахунок ваги власного тіла (підтягування у висі, віджимання в упорі, утримання рівноваги в упорі, в висі);

— вправи, в яких власний вага обтяжується вагою зовнішніх предметів (наприклад, спеціальні пояси, манжети);

— вправи, в яких власний вага зменшується за рахунок використання додатковою опори;

— ударні вправи, в яких власна вага збільшується за рахунок інерції вільно падаючого тіла (наприклад, стрибки з піднесення 25-70 см і більше з миттєвим наступним вистрибуванням вгору);

в) вправи з використанням тренажерних пристроїв загального типу (наприклад, силова лава, силова станція, комплекс "Універсал" та ін);

г) ривково - гальмівні вправи. Їх особливість полягає в швидкій зміні напруг при роботі м'язів-синергістів і м'язів - антагоністів;

2) додаткові вправи:

а) вправи з використанням зовнішньої середи (біг і стрибки в гору, по пухкому піску, біг проти вітру і т.п.);

б) вправи з використанням опору інших предметів (еспандери, гумові джгути, пружні м'ячі і т.п.);

в) вправи із протидією партнера. Деякі приклади вище перерахованих вправ:

- біг з високим з підніманням стегна в ямі з піском на місці і з незначним просуванням вперед в різному темпі - 15-30м;
- біг стрибками по м'якому ґрунту (опилкова доріжка, торф) в різному темпі - 20-40м;
- біг в гору (крутість - 20°) в середньому і швидкому темпі - 15-25 м;

- стрибки на двох ногах з невеликим нахилом вперед - 10-30стрибків;
- вистрибування з глибокого присіда - 16-20 стрибків;
- стрибки на однієї нозі з просуванням вперед - 15-30 м на кожній нозі;
- багаторазові стрибки через перешкоди (гімнастичні лавки, набивні м'ячі, бар'єри) на однієї і двох ногах з акцентом на швидкістьвідштовхування - 30-40 стрибків;
- кидки і лов набивного м'яча однієї і двома руками - 6-8 разів;
- згинання і розгинання рук в упорі лежачи - по 5-7 раз на час.

Усе вище перелічені вправи, для розвитку швидкісно - силових здібностей, що задаються в зонах максимальної та субмаксимальної потужності.