

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

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ

Кафедра фізичної культури і спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: **Методика розвитку фізичних якостей у
хлопців 12-14 років у секції карате**

Виконав: магістр II курсу, гр. 8.0179-3с-з
спеціальності 017 Фізична культура і спорт
освітньої програми Спорт
Кваша Євген Миколайович
Керівник к.н.фіз.вих., доцент Дядечко І.Є.
Рецензент к.пед.н., доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2020 рік

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

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри фізичної культури і спорту
_____ А.В. Сватєєв

«_____» _____ 2020 року

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

Кваші Євгену Миколайовичу

1. Тема проекту (роботи) «Методика розвитку фізичних якостей у хлопців 12-14 років у секції карате»
керівник к.н.фіз.вих., доцент Дядечко І.Є.
затверджена наказом від «30» червня 2020 року № 925-с
2. Строк подання студентом роботи грудень 2020 року
3. Вихідні дані до проекту (роботи). Виявлено вправи карате для дітей 12-14 років, які виконують функцію спрямованого сполученого впливу на розвиток техніко-тактичних і фізичних якостей: техніки і швидкості, техніки і сили, техніки і швидкісно-силових здібностей, техніки і витривалості, техніки і гнучкості, техніки і координації; встановлені співвідношення вправ спрямованого сполучення в річному плані тренувань. Збільшення обсягу спеціально-підготовчих вправ в експериментальній групі до 60% від загального обсягу часу занять за рахунок вправ спрямованого сполучення за два роки призвело до підвищення рівня фізичного розвитку, характерного для даних вікових груп підлітків, і істотного поліпшення у них фізичної підготовленості: швидкості в середньому на 10%, швидкісно-силових здібностей - 21%, спритності - 22%, витривалості - 28%, силових здібностей - 36%, гнучкості - 49%.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити) 1) Провести аналіз науково-методичної літератури з питання розвитку фізичних якостей каратистів. 2) Вивчити показники розвитку фізичних якостей хлопчиків 12-14 років, що займаються в секції з карате на початку та в кінці експерименту. 3) Розробити та експериментально обґрунтувати методику розвитку фізичних якостей. 4) Встановити й обґрунтувати найбільш ефективне співвідношення засобів для тренувального процесу з юними каратистами.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 67 сторінок, 8 таблиць, 2 рисунки, 61 літературне посилання.

6. Консультанти з проекту (роботи) із зазначенням розділів проекту, що їх стосуються

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Дядечко І.Є.		
Літературний огляд	Дядечко І.Є.		
Експеримент. частина	Дядечко І.Є.		
Результати досліджень	Дядечко І.Є.		
Висновки	Дядечко І.Є.		

7. Дата видачі завдання _____ 20 лютого 2019 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1.	Вибір та обґрунтування теми	лютий, 2019р.	<i>виконано</i>
2.	Вступ. Вивчення проблеми, опрацювання джерел та публікацій	березень 2019р. жовтень 2019р.	<i>виконано</i>
3.	Визначення завдань та методів дослідження	жовтень, 2019р.	<i>виконано</i>
4.	Організація та проведення досліджень	березень 2020р.- вересень 2020р.	<i>виконано</i>
5.	Обробка і аналіз даних, написання висновків, комп'ютерний набір роботи	жовтень, 2020р.	<i>виконано</i>
6.	Підготовка до попереднього захисту на кафедрі	листопад, 2020р.	<i>виконано</i>
7.	Захист дипломної роботи на ЕК	Згідно графіку ЕК	<i>виконано</i>

Студент _____ Є.М. Кваша

Керівник проекту (роботи) _____ І.Є. Дядечко

Нормоконтроль пройдено _____ А.В. Симонік

ЗМІСТ

Реферат.....	5
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	7
Вступ.....	8
1 Огляд літератури.....	10
1.1 Загальна характеристика карате як виду спорту.....	10
1.2 Побудова тренування юних спортсменів карате під час секційних занять.....	14
1.3 Фізична підготовка в навчанні-тренувальному процесі каратистів 12-14 років.....	21
1.4 Методи та засоби фізичної підготовки під час секційних занять...	28
2 Завдання, методи та організація дослідження.....	31
2.1 Завдання дослідження.....	31
2.2 Методи дослідження.....	31
2.3 Організація дослідження.....	34
3 Результати дослідження.....	35
Висновки.....	60
Перелік посилань.....	62

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 67 сторінок, 8 таблиць, 2 рисунків, 61 літературних посилань.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес секційних занять з карате.

Мета дослідження - розробити і експериментально обґрунтувати методику розвитку фізичних якостей юних каратистів.

Методи дослідження – аналіз літературних джерел з досліджуваної проблеми, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, контрольні випробування з фізичної та технічної підготовленості, метод експертних оцінок, метод математичної статистики.

Теоретичний аналіз, а також результати опитування тренерів-педагогів, які працюють з дітьми, дає підставу виділити карате в складно технічний вид спортивної діяльності, в якому фізична підготовка займає провідне місце. Виявлено вправи карате для дітей 12-14 років, які виконують функцію спрямованого сполученого впливу на розвиток техніко-тактичних і фізичних якостей: техніки і швидкості, техніки і сили, техніки і швидкісно-силових здібностей, техніки і витривалості, техніки і гнучкості, техніки і координації; встановлені співвідношення вправ спрямованого сполучення в річному плані тренувань. Збільшення обсягу спеціально-підготовчих вправ в експериментальній групі до 60% від загального обсягу часу занять за рахунок вправ спрямованого сполучення за два роки призвело до підвищення рівня фізичного розвитку, характерного для даних вікових груп підлітків, і істотного поліпшення у них фізичної підготовленості: швидкості в середньому на 10%, швидкісно-силових здібностей - 21%, спритності - 22%, витривалості - 28%, силових здібностей - 36%, гнучкості - 49%.

КАРАТЕ, ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ, ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА,
СПЕЦІАЛЬНО-ПІДГОТОВЧІ ЗАСОБИ, МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

ABSTRACT

Qualification work consists of 67 pages, 8 tables, 2 figures, 61 references.

Object of research: educational and training process of sectional karate classes.

The purpose of the research is to develop and experimentally substantiate the method of development of physical qualities of young karate fighters.

Research methods - analysis of literature sources on the researched problem, pedagogical observations, pedagogical experiment, control tests on physical and technical readiness, method of expert estimations, method of mathematical statistics.

Theoretical analysis, as well as the results of a survey of trainers-teachers who work with children, gives grounds to distinguish karate into a complex technical type of sports activity, in which physical training. Karate exercises for children aged 12-14, which perform the function of directed combined influence on the development of technical-tactical and physical qualities: technique and speed, technique and strength, technique and speed-power abilities, technique and endurance, have been revealed. coordination; established ratios of directed communication exercises in the annual training plan. The increase in the volume of special preparatory exercises in the experimental group to 60% of the total amount of time spent on the account of the exercises of the directed combination for two years has led to an increase in the level of physical development, characteristic of by 10%, speed and strength abilities - 21%, agility - 22%, endurance - 28%, strength abilities - 36%, flexibility - 49%.

KARATE, PHYSICAL QUALITIES, TECHNICAL TRAINING,
SPECIAL-TRAINING MEANS, TRAINING METHODS.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЖЕЛ – життєва ємкість легень

ЧСС – частота серцевих скорочень

ЦНС – центральна нервова система

СПЗ – спеціально-підготовчі засоби

ЗСЗ – загально-спеціальні засоби

ЗД – змагальна діяльність

ФП – фізична підготовка

ЗФП – загальна фізична підготовка

СФП – спеціальна фізична підготовка

см – сантиметри

СТТД – складні техніко-тактичних дії

ВСТУП

Актуальність. Розвиток фізичних якостей є однією з найважливіших складових спортивної майстерності каратистів. Необхідно відзначити, що при загальній фізичній підготовці більш ефективні фізичні вправи, які за характером зусилля, темпо-ритмовим параметрам, за формою і змістом близькі до базової техніки карате [1].

При загальній фізичній підготовці важливо враховувати закономірності «перенесення» в розвитку фізичних якостей від загальних форм до специфічних. Як недостатньо ефективним методом тренування слід вважати, коли на етапі початкової підготовки високий рівень загальної фізичної підготовки дозволяє домінувати в змагальній діяльності або в спеціальних вправах.

Спеціальна фізична підготовка сприяє формуванню раціональної структури ударних і кидкових техніко-тактичних рухових дій, а також механізмів енергетичного забезпечення. Як показує практика спорту вищих досягнень, принцип єдності рухових здібностей і навичок визначає органічний взаємозв'язок між технікою і фізичною підготовленістю і він обумовлений анатомо-фізіологічними закономірностями, спільністю умовно-рефлекторного механізму [2].

Аналіз змагальної діяльності дозволяє виявити специфічні рухові здібності, що взаємопов'язані з фізичними якостями і технічними діями. Так, наприклад, як показують педагогічні спостереження, швидкісно-силові якості сприяють потужному виконанню як елементарних, так і складних техніко-тактичних дій (СТТД), рухово-координаційні здібності - управляти кінематичними, динамічними параметрами рухів.

При виконанні акцентованих ударів силового характеру, де руйтвіна сила розганяючих ударів ланки (рука, нога) швидко досягає свого максимуму в початковій фазі рухової дії, а потім утримується його швидкість, імпульс сили зберігається за рахунок вибухового балістичного типу напруги м'язів.

В комбінаційній атаці зі складними техніко-тактичними діями, де на початковому етапі шляхом маневрування «човниковим» переміщенням, ухиленням, відхиленням створюється сприятлива динамічна ситуація з фазою попереднього розтягування м'язів спостерігається миттєвий перехід до атаки з вибуховим реактивно балістичним типом роботи м'язів.

Аналіз науково-методичної літератури та проведені експериментальні дослідження не дають підстав стверджувати, що існує ефективна універсальна методика розвитку фізичних якостей підлітків, що займаються карате. Недостатньо досліджена проблема нових, ефективних, комплексних форм фізичного виховання, що дозволяють не тільки в віково-статевому, а й морфо-функціональному аспекті заповнити пробіл, спостережуваний в питаннях виявлення значущих параметрів фізичного розвитку та спеціальних рухових здібностей підлітків, що займаються в секції карате [1, 3].

Мета дослідження - розробити і експериментально обґрунтувати методику розвитку фізичних якостей юних каратистів.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес секційних занять з карате.

Предмет дослідження: засоби, методи і організаційні форми фізичної підготовки каратистів.

Суб'єкт дослідження – підлітки 12-14 років, що займаються в секції карате.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Загальна характеристика карате як виду спорту

Секційні заняття з карате, озброєння підлітків прийомами східних єдиноборств – тривала, багатофакторна процедура, в основі якої лежить облік цільової спрямованості окремих занять, їх системи, природно-соціальних умов реалізації і складається з наступних основних структур: вдосконалення технічного арсеналу тих, хто займається, їх фізичної та функціональної підготовленості, тактичної та морально-вольової підготовки, озброєння необхідними теоретичними відомостями.

Відомо, що питома значимість кожного з перерахованих компонентів в підготовці спортсменів, взагалі, і в східних єдиноборствах, зокрема, їх сила впливів на кінцевий результат, а також взаємозалежність між собою, в свою чергу, визначається особливостями виду спорту (єдиноборства), віком тих, хто займається, загальною цільовою установкою навчально-тренувального процесу, етапністю підготовки спортсменів, їх індивідуальними особливостями та ін. [1, 3, 4].

Багато фахівців, оцінюючи карате як вид спорту, справедливо відносять його, з одного боку, до найдавніших видів єдиноборств, а, з іншого, – як одному з наймолодших і перспективних видів спорту сучасності [2, 5].

І це справедливо, тому що історія розвитку карате йде в глиб століть розвитку людства і охоплює ряд періодів.

Так, виникнення основ цього виду єдиноборства відносять до II ст. н.е. як варіанту китайського військово-прикладного мистецтва монастиря Шаолінь (Ушу). Переселившись на острів Окінава (Японія), цей вид єдиноборств отримав потужний імпульс розвитку через сформовані тут геосоціальні і політичні умови з новою вже японською назвою - Окінава-те (Рука Окінави) і тільки в 30-х роках нашого століття (1936р.) цей знову

перетворений Гичином Фунакоші (1869-1957) від бойового мистецтва отримав його сьогодишню назву – каратедо («кара» – пустий, «те» – рука, «до» – шлях – яп.) і, відповідно, новий зміст.

Воно об'єднує в собі прийоми єдиноборства і ідеологію японського бойового мистецтва середньовіччя – фізичне і духовне самовдосконалення і напрям спорту ХХ століття. Це і визначає основні принципи побудови занять по карате: мета, завдання, напрямок і зміст тренувального процесу, особливості правил змагань і змагальної боротьби, основ майстерності і т.д. [1, 3, 5].

Примітно, що серед основоположних положень цього виду спорту висувається теза: «каратедо і агресія несумісні» [6].

На ХVІІІ Олімпійських іграх 1964 року в Токіо під час церемонії закриття Олімпіади були проведені показові виступи кращих японських каратистів. Це стало потужним поштовхом до розвитку цього виду єдиноборств в різних країнах, створення в 1970 р Всесвітнього союзу організацій карате і проведення незабаром першого чемпіонату світу [4-6].

В даний час постійно аналізується питання про введення цього виду спорту в програму Олімпійських змагань, що, природно, загострює проблему підготовки спортивного резерву по карате [7].

Доля розвитку карате в країні була складною і неоднозначною. В 1978 році вийшов наказ «Про розвиток боротьби карате». Цим наказом відкривався шлях для широкого поширення цього виду спорту в країні. Але вже через чотири року, в 1982 р тим же наказом: «Про заборону навчання карате в спортивних товариствах» виводить цей вид з офіційного використання, що на думку ряду керівних працівників мало сприяти зменшенню все зростаючого рівня молодіжної злочинності. Як наслідок такого кроку - відхід карате в підпільне існування, перейменування секцій карате в групи «рукопашного бою», «ушу», «загальної фізичної підготовки» і ін., ізоляції каратистів від світового досвіду, спотворення самої суті карате [3, 6, 8].

Крім того, зародившись на Сході, в країні карате прийшло на початку 70-х років з Заходу, з країн західної та східної Європи, тобто вже переживши специфічні європейські зміни, часто настільки великі, що від істинного карате залишалися тільки рухові дії [4, 7, 8].

Європейське карате сформувалося в 50-і роки нашого століття після Корейської війни і набуло свої особливі, відмінні від східного типу риси:

- прийняття за основу стилю нападника ведення поєдинку, тобто агресивність;

- відхід від єдності фізичного і духовного (основного) вдосконалення на користь першого;

- відхід від всебічного фізичного розвитку в бік одноманітною спеціальної підготовки (сила удар) [9, 10].

У свою чергу, в різних європейських країнах з'являються свої національні відмінності карате. Так, у Франції – переважне витончене володіння технікою ударів ногами, що є своєрідним продовженням національної французької боротьби сават; в Англії – синтез обраних прийомів з англійського боксу і повноконтрактного карате з кілька розгонистим, проносним характером роботи рук і ніг, що дозволило надалі виділити його в особливий вид єдиноборств – кікбоксинг; в Чехословаччині і Польщі – змішані варіанти французького боксу і англійського карате з використанням національних особливостей розуміння єдиноборств [11].

Таке нагромадження стилів в умови ізоляції українських каратистів від сходу (Японія, Южна Корея - 80-ті роки) і плюс до того ж - хлинув на наш кіно-відео ринок потік бойовиків, в тому числі, радянських з фантастичними пригодами героїв-каратистів не могли не створити, з одного боку, інтерес до цього виду єдиноборств, а, з іншого, хибне ставлення до цього виду спорту: це насильство, агресія [12].

На жаль, деякі фахівці з єдиноборств взяли саме цю оцінку карате за основу, переносячи трюкацтво кіносюжетів на арену спортивних залів і в змагальну діяльність спортсменів [13].

У той же час, відомо, що на Сході, де зародилося і сформувалося карате, воно розглядається як єдність фізичного, естетичного та духовного виховання людини, створення образу його життя, що служить розвитку і становленню гармонійної особистості. У цьому бойовому мистецтві (як, до речі, і в інших східних єдиноборствах: айкідо, кендо, ушу, таеквондо та ін.), як це не парадоксально, відображено, перш за все, миролюбність буддизму. Тому майстри бойових мистецтв ніколи не бувають агресивними; навпаки, будь-які прийоми починаються з захисних, а не з атакуючих дій. «Майстер ніколи не нападає першим, він лише повертає назад зло, яке виходить від противника» – така заповідь цього виду бойового мистецтва [14]. Це останнє представлення карате стало знаходити все більше число прихильників серед тих, хто займається східними єдиноборствами, що вказує на звільнення багатьох фахівців від односторонніх оцінок даного виду спорту і повернення в побудові тренувальних занять до його історичних витоків [15].

Таким чином, до теперішнього часу, серед українських фахівців зі східних єдиноборств відзначається дуалістичний підхід до розуміння карате як виду спорту.

Перший напрямок розглядає карате як спортивну діяльність наступального, агресивного характеру, що вимагає неабиякого розвитку, перш за все, силових здібностей та інших фізичних якостей.

Друге – розглядає карате, перш за все, як засіб гармонійного всебічного розвитку людини. Воно являє собою єдину систему фізичних вправ і філософських та морально-етичних структур (канонів), що дозволяє здійснювати не тільки фізичне, а й моральне, психологічне, а головне – духовне вдосконалення тих, хто займається [8, 16].

У розумному гармонійному поєднанні цих двох напрямків і представляється розвиток майбутнього Олімпійського карате.

Проте, в теорії і методиці спорту, у багаторічній побудові тренувального процесу юних каратистів панує перше представлення, що цей вид розглядається традиційно, як інші види спортивних єдиноборств (бокс,

боротьба та ін.) [17].

Отже, на основі аналізу літературних джерел нами встановлено, що розуміння карате як виду спорту не однозначне.

Ряд фахівців фізичної культури відносять його до традиційних видів єдиноборств швидко-силового характеру, інша частина розглядає цей вид східних єдиноборств як бойове мистецтво, в основі якого лежать складно-координаційні характеристики рухових дій, моральність і духовність.

1.2 Побудова тренування юних спортсменів карате під час секційних занять

Розподіл інтенсивності, обсягу і підбір засобів тренування залежить від періодів річного тренування, кваліфікації спортсмена, рівня його фізичного розвитку та стану. програмні плани складаються строго індивідуально, де навантаження підбирається в залежності від загальної спрямованості, завдань тренувального процесу в даний період часу і від психофізичного стану тих, хто займається [18].

У підготовці спортсменів річне тренування будується на основі одного, двох і трьох макроциклів (одно-, дво- і трициклове планування). У кожному макроциклі виділяють три періоди: підготовчий, змагальний і перехідний. При дво- і трицикловій побудові тренувального процесу часто використовуються варіанти, що отримали назву здвоєного і строєного циклу. В цих випадках перехідні періоди між першим, другим і третім макроциклом часто не планується, а змагальний період плавно переходить в підготовчий період майбутнього. Тривалість, зміст періодів і етапів підготовки в межах окремого макроциклу визначають багатьма факторами. Одні з них пов'язані зі специфікою спорту, структурою змагальної діяльності, рівня підготовленості спортсменів, сформованого в даному виді спорту системою змагань; інші – з етапом багаторічної спортивної підготовки, закономірностями становлення різних якостей і здібностей і т. п., треті – з

організацією підготовки (в умовах централізованої підготовки або на місцях), матеріально-технічним рівнем (тренажери, обладнання та інвентар, відновлювальні засоби, спеціальне харчування і т.п.). Виходячи з особливостей періодів річного тренування, силова підготовка має свої особливості, які залежать від періоду багаторічної тренування і етапі річного циклу [19].

В.П. Філін, Н.А. Фомін співвідносять віковий період 12-14 років, з етапом початкової спортивної підготовки. Ефективна система підготовки на цьому етапі багато в чому визначає успіх багаторічного тренування. З одного боку, важливо не втратити час, необхідний для досягнення висот спортивної майстерності, і використовувати так звані критичні періоди вікового розвитку організму. З іншого боку, слід уникати вузької надмірної форсованої спеціалізації, яка, хоча і дає в найближчі роки приріст результатів, але в підсумку виявляється малоперспективною, призводить до передчасної стабілізації спортивних результатів. Мета даного етапу - на основі раніше закладеного фундаменту всебічної фізичної підготовленості приступити до створення бази спеціальної підготовленості, що є запорукою успіхів в обраному виді спорту. На етапі початкової спортивної спеціалізації перевага віддається всебічній фізичній підготовці, яка органічно поєднується зі спеціальною базовою підготовкою. При цьому загальній підготовці, як правило, відводиться 80 - 90% від загального обсягу вправ, спеціальній - 15 - 20% (в ряді видів спорту спеціальна підготовка може займати до 40% від загального часу занять).

Тренування дітей і підлітків на етапі спортивної початкової спеціалізації - логічне продовження етапу попередньої підготовки.

Секційні заняття на етапі спортивної початкової спеціалізації, зберігаючи в більшій ступені загально підготовчу направленість, поступово спеціалізуються в напрямку, що сприяє прогресу в обраному виді спорту. На цьому етапі створюються необхідні морфологічні, функціональні, психологічні передумови для поглибленої спеціалізації [11, 20].

Формування рухових навичок і умінь, розвиток фізичних якостей в підлітковому віці не завжди відбувається паралельно.

Ефективність спортивного вдосконалення обумовлена раціональним поєднанням процесів оволодіння технікою рухів і методикою фізичної підготовки тих, хто займається, так як успіх спортивної підготовки значною мірою залежить від оптимального співвідношення рівня розвитку фізичних якостей і ступені формування рухових навичок у тих, хто займається [21].

На етапі спортивної початкової спеціалізації помітно зростає роль змагальної підготовки юних спортсменів. Саме в процесі змагань найбільш повно реалізується потенційні можливості юних спортсменів. Реальна участь в змаганнях стимулює функціональні та морфологічні перебудови в організмі спортсмена, обумовлює значне підвищення його загальної підготовленості.

Однак при надмірно частій участі в змаганнях такого роду навантаження можуть стати звичними і не викликати належного зростання спеціальної тренуваності юного спортсмена [22].

Побудова річного циклу тренування на етапі спортивної початкової спеціалізації має свої особливості. Одна з них – вельми важлива роль підготовчого періоду, який по праву займає головне місце в річному циклі тренування юних спортсменів. Тривалість змагального періоду скорочена, йому відводиться підпорядкована роль.

Контрольні змагання проводяться але спільним планом навчально-тренувальних занять, без особливо ретельної підготовки до них. Проте, з огляду на необхідність цих змагань для забезпечення неухильного зростання підготовленості юних спортсменів, в річному плані слід передбачити завдання зі змагальної підготовки юного спортсмена [23].

Істотна особливість тренувальних навантажень – неухильне зростання їх загального обсягу та інтенсивності в кожному річному циклі тренування, особливо до кінця етапу спортивної початкової спеціалізації. В свою чергу, динаміка спортивних результатів досить висока, що не відповідає величині тренувальних навантажень (порівняно невисокі навантаження

супроводжуються більш значним приростом результатів, ніж на наступних етапах). Це зумовлено підвищеною реактивністю організму в початковій періоді його природного розвитку і особливо широким діапазоном перенесення тренувального ефекту в першій стадії адаптації до тренувального фактору [24].

Л.П. Матвєєв визначає таке значення навантаження на підготовчому етапі. Заняття з обтяженнями мають спрямованість на підвищення загального рівня функціональних можливостей організму, різнобічний розвиток фізичних здібностей, поповнення рухових навичок і умінь. Тому основною частиною змісту тренування на цьому етапі є загальна підготовка.

Вправи, що стосуються спеціальних, на першому етапі створюють специфічні передумови спортивної форми, забезпечуючи розвиток окремих компонентів спеціальної тренуваності, освоєння або перебудову навичок і умінь, що входять до складу техніки і тактики [25].

Загальна динаміка тренувальних навантажень на першому етапі характеризується поступовим збільшенням їх обсягу та інтенсивності. На цьому етапі виконується основна за обсягом підготовча робота, створюється стійкий фундамент спортивної форми. Сумарна інтенсивність навантаження зростає лише остільки, оскільки це не виключає можливості збільшення загального обсягу підготовчої роботи, аж до початку наступного етапу тренування [26, 27].

На спеціально-підготовчому етапі тренування перебудовується так, щоб забезпечити безпосереднє становлення спортивної форми. Зміст тренування зосереджують переважно на розвиток спеціальної тренуваності, специфічної працездатності. Тому на другому етапі підготовчого періоду питома вага вправ спрямованих на загальну підготовку зменшується, а питома вага спеціальних вправ відповідно зростає (орієнтовно він становить 60-70% часу, що відводиться на тренування). Тренувальні навантаження протягом другого етапу продовжують зростати, але не по всіх параметрах. Збільшується, перш за все, абсолютна інтенсивність вправ, що виражається в

збільшенні швидкості, темпу, потужності. За міру зростання інтенсивності сумарний обсяг тренувальних навантажень спочатку стабілізується, а потім починає скорочуватися [28].

У змагальному періоді специфічні функції тренування – підтримка спортивної форми протягом усього часу участі в змаганнях і створення умов для максимальної реалізації її в спортивних досягненнях. Тому заняття з обтяженнями набувають прикладно-функціональний характер підготовки до граничних змагальних напружень. Вони спрямовані, перш за все, на забезпечення максимальної спеціальної тренованості, підтримку її на необхідному рівні і збереження загальної тренованості [29].

Перехідний період в системі річного тренування у багатьох відносинах різко відрізняється від попередніх. Основний сенс виділення даного періоду полягає в тому, щоб не допустити переростання кумулятивного ефекту тренувальних і змагальних навантажень в перетренованість, попередити вичерпання адаптаційних можливостей організму, відновити їх з допомогою активних можливостей організму, відновити їх з допомогою активного відпочинку.

Основний зміст занять з обтяженнями в перехідному періоді: загальна фізична підготовка, що проводиться в режимі активного відпочинку [30].

В.Н. Платонов зазначає, що підготовчий етап ділиться на два етапу: загально-підготовчий і спеціально-підготовчий. В загально-підготовчому етапі основним завданням в заняттях з обтяженнями є підвищення загальної фізичної підготовленості спортсмена, збільшення можливостей основних функціональних систем його організму.

Важливим завданням спеціальної підготовки на першому етапі підготовчого періоду є підвищення здатності спортсмена переносити значну кількість великих навантажень. Ефективність тренування на першому етапі підготовчого періоду залежить від загального обсягу тренувальної роботи. Тренування на спеціально-підготовчому етапі спрямоване на безпосереднє становлення спортивної форми. Це досягається збільшенням частки

спеціально-підготовчих вправ [31].

У перехідному періоді до числа основних завдань занять з обтяженнями відноситься повноцінний активний відпочинок після тренувальних і змагальних навантажень. Тренування на даному етапі характеризується невеликим сумарним обсягом роботи і незначними навантаженнями. При підборі засобів тренування в перехідному періоді потрібно широко використовувати вправи, спрямовані на розвиток різних фізичних якостей, що дозволить, змінивши характер тренування, зберегти їх високий рівень. В цьому періоді найбільш доцільно проводити заняття комплексної спрямованості з застосуванням засобів, що сприяють розвитку рухових здібностей. Такі заняття дозволяють підтримувати рівень тренуваності, є досить емоційними, що не перевантажують психіку спортсменів [32].

У питаннях регулювання навантаження в перехідному періоді підготовки значне місце повинно приділятися застосуванню засобів фізичної підготовки, спрямованих на вирішення завдань в області підвищення спеціальної підготовки за рахунок поступового збільшення часу відведеного на розвиток спеціальних якостей. До середини періоду обсяг тренувальних засобів, досягає великих величин і зберігається до його закінчення. Тренування слід будувати так, щоб організм встигав адаптуватися до навантажень, виконуваних на кожному тренуванні. Слід уникати монотонності в роботі за рахунок різноманітності засобів і контрастного їх застосування [33].

Інтенсивність і напруженість в перехідному періоді регулюються за рахунок зміни загальної щільності занять, поточності застосування вправ, регулювання тривалості відпочинку та кількості доз роботи і відпочинку, перемикання з одного виду і режиму роботи і відпочинку на інший [34].

В.І. Філімонов в своїй праці описує наступний розподіл занять в річному макроциклі. Підготовчий період, або період фундаментальної підготовки, ділиться на два етапи: загальнопідготовчий і спеціально-

підготовчий. Співвідношення засобів загальнофізичної та спеціальної підготовки для підлітків 12-14 років на цьому етапі становить 3:1. Він служить підвищенню загального рівня функціональних можливостей, різнобічного розвитку фізичних якостей і координаційних здібностей. На цьому етапі збільшується обсяг вправ. Інтенсивність занять зростає відносно повільно, так як великі обсяги тренувальної роботи спрямовані на розвиток загальної фізичної підготовки. Особлива увага надається швидко-силовій підготовці, спрямованій на підвищення сили м'язів-розгиначів стегна і тулуба.

У змагальному періоді вирішується завдання підтримки оптимальної спортивної форми необхідної для досягнення високих спортивних результатів. Тренувальні навантаження підвищуються за рахунок спеціальних вправ. Обсяг базової підготовки скорочується лише до самих змагань, коли виключаються загально-підготовчі вправи, що не роблять безпосереднього впливу на підвищення працездатності [35].

В.Н. Остьянова відзначає наступний розподіл навантаження та інтенсивності занять боксерів на впродовж річного тренувального циклу, виділяючи такі періоди: підготовчий (загально-підготовчий і спеціально підготовчий етапи), змагальний період (передзмагальний і етап безпосередньої підготовки до змагань) і перехідний період. Підготовчий період в боксі ділиться на два відносно самостійних блоку тренування: загально-підготовчий і спеціально-підготовчий етапи.

Навчально-тренувальний процес, спрямований на розвиток функціональної (базової) підготовки самими різними засобами. Завданням спеціально-підготовчого етапу є підвищення рівня тренуваності, безпосереднє становлення спортивної форми, розвиток спеціальних фізичних якостей і підведення спортсменів до специфічної змагальної діяльності. Змагальний період ділиться на загально-підготовчий і етап безпосередньої підготовки до змагань. Завданнями даних етапів є підведення спортсмена безпосередньо до конкретних змагань. Навантаження (інтенсивність, обсяг)

тут залежить від статусу змагань і періоду багаторічної підготовки спортсмена [36].

Основними засобами на цьому етапі будуть: різноманітні загально-розвиваючі вправи з різнобічним впливом. На спеціально-підготовчому етапі найважливішим завданням є підвищення рівня тренуваності, безпосереднє становлення спортивної форми, розвиток спеціальних якостей і навичок, придбання спортивної форми та підведення спортсменів до специфічної змагальної роботи

1.3 Фізична підготовка в навчання-тренувальному процесі каратистів 12-14 років

Фізична підготовка є однією з основних частин тренувального процесу і спрямована на виховання фізичних якостей, з метою їх оптимального розвитку, необхідного для досягнення високих спортивних результатів в обраному виді спорту. Однією зі складових фізичної підготовки є виховання силових здібностей. Але важливо відзначити, що тренувальний процес, спрямований на розвиток силових здібностей це не тільки оптимальний підбір методів тренування, але і грамотний розподіл навантажень (обсягу часу, приділений на виховання сили, інтенсивності тренувань, періодичності) в річному тренувальному циклі, в залежності від його етапів, фізичного стану спортсмена, кваліфікації і т.п. [37].

В основі майстерності в карате лежить фізична підготовка. Не секрет, що сила, витривалість, швидкість, гнучкість і спритність багато в чому визначають ефективність проведення тактико-тактичних дій в куміте, красу і видовищність виконання ката [38].

Основними видами підготовки в карате є: загальна фізична, спеціальна, психологічна, теоретична. за ступенем впливу виділяють також індивідуальну підготовку. Фізична підготовка забезпечує розвиток м'язової системи, зміцнення кістково-зв'язкового апарата, рухливість в суглобах,

покращує функції серцево-судинної системи, органів дихання [39].

Основна мета фізичної підготовки полягає в загальному, фізичному розвитку учнів, вдосконалення їх м'язової системи, зміцненні кістково-зв'язкового апарату, розробці великої рухливості в суглобах, координації рухів, вміння зберігати рівновагу, а також в поліпшенні функцій серцево-судинної системи і органів дихання [40]. Основному завданню загальної фізичної підготовки є розвиток швидкості, сили, спритності, гнучкості, витривалості, а також вміння правильно дихати [41].

Вправи загально-фізичної підготовки складають невід'ємну частину кожного заняття з карате. Їх зміст, спрямованість, обсяг, і інтенсивність залежить від віку, рівня фізичного розвитку і майстерності підлітків, що стоять перед ними завдань, а також від цілей кожного конкретного періоду підготовки і окремого заняття [18, 29].

Правильно проведена загально-фізична підготовка дозволяє всебічно розвивати необхідні для дітей карате якості. Загально-фізична підготовка необхідна як основа розвитку спеціальної тренуваності. Ця підготовка забезпечує вже в юному віці не тільки зростання результатів в даному виді вправ, але і в інших видах спорту.

В основі загально-фізичної підготовки в карате лежать вправи для розвитку м'язів шиї, плечового пояса, передпліч та кистей, тулуба тазового пояса і ніг. Ці вправи сприяють формуванню сили, витривалості і швидкості [42]. Щоб посилити вплив загально-фізичної підготовки на розвиток якостей, необхідних для карате, в неї включаються вправи, близькі за структурою до спеціальних.

Правильно проведена загально-фізична підготовка дозволяє всебічно розвивати необхідні для каратистів якості). Загально-фізична підготовка необхідна як основа розвитку спеціальної тренуваності. Ця підготовка забезпечує вже в юному віці не тільки зростання результатів в даному виді вправ, але і в інших видах спорту [43].

Спеціальна фізична підготовка спрямована на розвиток специфічних

якостей учнів, необхідних їм при занятті карате: реакції, гнучкості, спритності [44]. Чим правильніше підбрані спеціальні вправи для учнів різної

підготовленості і віку, тим успішніше вирішується завдання підготовки майстрів високого класу. При цьому необхідно пам'ятати, що будь-який елемент техніки, що входить в спеціальну вправу, повинен бути спочатку правильно вивчений, а потім зовсім точно виконуватися [45].

В цілому слід зазначити, що спеціальна підготовка учня, що займається карате, багато в чому відрізняється від підготовки спортсмена, що займається іншими видами спорту. При цьому основними засобами виховання спеціальних якостей в карате є вправи, пов'язані з оволодінням і вдосконаленням техніки ведення поєдинків.

В ході поєдинку нетривалі періоди роботи максимальної і субмаксимальної інтенсивності з періодами роботи меншої інтенсивності або ж передбаченими правилами змагань інтервалами відпочинку [46]. Ударні дії як основні технічні прийоми карате приносять бажаний результат за умови розвитку у спортсменів швидко-силових якостей, гнучкості, координації руху, а також витривалості.

Змагальна діяльність пред'являє високі вимоги до розвитку координаційних здібностей каратистів. Найбільш значущими координаційними здібностями є здібності до рівноваги, орієнтування в просторі і перестроювання рухової діяльності, диференціювати м'язові зусилля [47].

Розвиток перерахованих здібностей має важливу роль, так як багато рухові дії в карате виконуються при незвичних для тіла положеннях, що вимагають повної координації рухів, злагодженості роботи різних ланок тіла, здатності орієнтуватися і робити правильний вибір в самих динамічно складних ситуаціях [48].

Особливу увагу в поєдинках приділяється дотриманню точності рухів. Відмінною рисою правил змагань з карате є вказівка про зупинку ударів

рукою або ногою на відстані до 10 см від голови противника. Дотримання дистанції під час проведення того чи іншого прийому робить прийом марним або, в разі грубої помилки, тягне за собою штрафні заходи. Саме тому в процесі фізичної підготовки каратистів важливе місце відводиться розвитку здатності оцінювати руху в просторі, часі і за ступенем м'язових зусиль.

При підготовці до спортивного поєдинку 12-14-річних каратистів приділяється увага вихованню спритності, що дозволяє своєчасно і правильно реагувати на мінливу обстановку спортивного поєдинку.

Спритний каратист швидше освоює необхідну техніку, успішно її вдосконалює, а також набуває здатності миттєво перемикатися з одного виду діяльності на інший швидко. Ступінь розвитку спритності безпосередньо залежить від двох чинників: обсягу запасу рухових навичок у каратиста і оцінки м'язових зусиль і збереження бойового положення при втраті рівноваги. Середній шкільний вік характеризується високим темпом розвитку спритності рухів, тому він оптимальний для створення рухової бази для оволодіння складно-координаційними рухами на наступних етапах спортивної підготовки.

При виконанні атакуючих і захисних прийомів необхідно зберігати рівновагу, яке дозволяє каратисту виконувати точні і ефективні технічні дії з стійкого становища [49]. Каратистам необхідно розвивати вміння зберігати рівновагу при виконанні статичних і динамічних дій, а також при переміщеннях в просторі, що супроводжуються активним опором противника.

Рівновага має першорядне значення при ударах ногами, так як при атакуючому дії сила тяжіння тіла спортсмена переходить на одну ногу. корпус спортсмена відхиляється в протилежну сторону удару, що ускладнює збереження рівноваги.

При втраті рівноваги спортсмен знижує силу удару на 30-40%, а також ризикує дозволити противнику виконати захоплення ноги, позбавивши можливості завдати нового удару.

Для ефективного використання технічних прийомів в нападі та захисті необхідний певний рівень розвитку гнучкості. Середній шкільний вік також є сприятливим для розвитку гнучкості. Пластичність дитячого організму сприяє розвитку активної рухливості в суглобах – активної і пасивної гнучкості.

Здатність виконувати рух з максимальною амплітудою дозволяє юному каратисту успішно оволодівати багатьма технічними прийомами і ефективно використовувати їх в спортивному поєдинку.

Фізичну якість швидкості необхідно для виконання як захисних, так і ударних дій на високій швидкості. Чим раніше спортсмен почне реагувати на зміну положення противника, тим більше часу буде на прийняття рішення в конкретній ситуації. Чим вище швидкість виконання рухів, тим складніше буде противнику використовувати захисні дії і більше шансів здобути перемогу в спортивному поєдинку [50].

Термін «швидкість» має на увазі під собою цілий комплекс функціональних властивостей організму людини, сукупність яких обумовлює швидкісні характеристики рухів. Для спортивного поєдинку виділяють такі форми прояву швидкості, як: 1) швидкість пересування; 2) частота рухових дій; 3) швидкість окремої рухової дії; 4) латентний час реакції.

Ефективне використання всіх зазначених форм прояву швидкості в чому визначає перемогу в поєдинку для каратиста. Від швидкості пересування каратиста, його здатності миттєво скоротити або збільшити дистанцію з противником залежить успіх захисних або атакуючих дій. Здатність по необхідності підвищувати частоту рухів забезпечує спортсмену частоту рухових дій. Від швидкості одиночної рухової дії залежить швидкість всіх дій спортсмена: захисних, атакуючих, контратакуючих.

Швидкість реакції дозволяє спортсмену виконувати ефективні захисні дії і перебудувати атакуючі дії щодо руху противника. Таким чином, виховання необхідних форм швидкості - одна з найважливіших задач при

підготовці каратистів, виконання якої безпосередньо впливає на результативність дій спортсмена в ході спортивного поєдинку.

Швидкі та точні удари завдяки розвитку силових здібностей. У спортивному поєдинку ударна дія більшою мірою має носити швидкісний характер, а не пробивну силу і руйнує потенціал. Силові і швидкісно-силові здатності необхідно розвивати спільно. Силові можливості дітей дуже обмежені. На думку В.В. Кузнєцова, силові якості в єдиноборствах проявляються комплексно. До таких якостей відносять вибухову силу, швидкісну силу, максимальну силу і т.д. Слід зауважити, що в карате максимальна сила не є головною.

Весь поєдинок проходить в постійному русі. Початок атаки включає в себе швидке зближення з противником, а захисні дії - віддалення від супротивника. Для даної роботи необхідно розвивати спеціальну вибухову силу, яка дозволяє змінювати дистанцію в спортивному поєдинку і розвивати м'язами зусилля в найкоротший термін. У зв'язку з тим, що більшість рухів в карате мають вибуховий характер, розвиток швидкісно-силових здібностей каратистів є пріоритетом в силовій підготовці.

Всі удари під час спортивного поєдинку наносяться з максимальною швидкістю.

Для швидкого виконання ударних дій спортсменам необхідно розвивати швидкісну силу. Відомо, що під швидкісний силою розуміють здатність м'язової системи долати зовнішній опір з максимальною швидкістю. Чим вище швидкість рухів, тим більше шансів здобути перемогу в спортивному поєдинку.

Тимчасова структура змагального поєдинку в карате, що поєднує в собі періоди різного ступеня інтенсивності, веде до швидкого стомлення і зниження якості ударних і захисних дій. Тому від якості витривалості залежить як успіх в окремому поєдинку, так і в змаганнях в цілому

Виховання загальної витривалості - складова частина всебічної фізичної підготовки юних каратистів. Необхідність виховання загальної

витривалості у дітей на етапі попередньої і початкової підготовки обґрунтована цілим рядом досліджень [51, 52].

Спеціальна витривалість каратиста характеризується здатністю боротися з втомою під час поєдинку. Час, протягом якого спортсмен здатний підтримувати задану інтенсивність діяльності, є основним критерієм витривалості каратиста.

Класифікація спеціальної витривалості проводиться за такими ознаками: 1) узгодженості з іншими фізичними здібностями, потрібними для вирішення конкретного рухового завдання (наприклад, силова витривалість); 2) рухової дії, необхідної для вирішення рухового завдання (наприклад, стрибова витривалість); 3) рухової діяльності, яка створюють умови для вирішення рухового завдання (наприклад, ігрова витривалість) [53].

Проведені дослідження свідчать, що взаємозв'язок між різними видами витривалості виражена слабо, а в деяких випадках вона відсутня. Спортсмен, що володіє високою швидкісною витривалістю, може зазнавати труднощів у інших видах витривалості, наприклад, координаційної або силовій.

Витривалість підвищується і за рахунок вдосконалення спортсменом рухових навичок, так як підвищення рівня технічної майстерності дозволяє знижувати енерговитрати організму на вчинення рухової дії. При цьому характеристика витривалості для спортсменів не обмежується просторістю енергетичних резервів їх організму і економністю їх спустошення. Вагому роль у цьому відіграє швидкість відновлення енергетичних резервів після скоєння каратистом ряду активних рухових дій.

Тривалі серії прийомів, що проводяться високому темпі, небажані для використання в спортивному поєдинку. При подібному ритмі ведення поєдинку стомлення наростає значно швидше, поступово знижується працездатність, і організм спортсмена вимагає тривалого періоду відновлення. Зниження працездатності тягне за собою погіршення реакції, зменшення точності рухів, потужності роботи і швидкості виконання переміщень і різного роду рухових дій.

Таким чином, для ефективного проведення ударних і захисних дій в спортивному поєдинку з карате юним каратистам необхідно розвивати загальні та спеціальні фізичні якості. Фізичні якості під час атакуючих і захисних дій проявляються комплексно. Вік 12-14 років є сприятливим для розвитку більшості з перерахованих вище якостей.

1.4 Методи та засоби фізичної підготовки під час секційних занять

Основні методи тренування - повторно-рівномірний і ігровий. Етап початкової підготовки в основному повинен служити виявлення у дітей здатності до формування спеціальних якостей, необхідних каратисту, і, отже, можливості і доцільності подальших занять спортивним карате [54]. Вся тренувальна діяльність на етапі підпорядкована розвитку природних задатків і виявлення придатності дітей, які навчаються карате [55].

Успішному вирішенню завдань початкової підготовки може служити диференційована постановка тренувальних завдань різним категоріям тих, хто навчається, заснована на обліку індивідуальних особливостей здоров'я, статури, статі, координаційних і кондиційних можливостей організму дитини.

Різнобічна фізична підготовка дітей є основою майбутніх спортивних досягнень, тому в секції рекомендується протягом усього навчального року значну частину часу витратити на виконання вправ з акробатики, гімнастики, боротьби, легкої атлетики [56]. Це дозволяє, з одного боку, зміцнити суглобово-м'язовий апарат (включаючи сухожилля і зв'язки) і зробити його здатним сприймати надалі значні специфічні навантаження спаринги: з іншого боку, за рахунок засвоєння величезної кількості рухових умінь і навичок полегшити на наступних етапах оволодіння координаційно більш складними техніками карате і комбінаціями цих технік. Цінною підмогою для розвитку координованості у дітей служать різні вправи на спритність, гнучкість, стрибки, естафети, рухливі ігри, загально-розвиваючі вправи. Для

поліпшення швидкісних якостей і швидкості реакції корисно проводити спортивні ігри (регбі, баскетбол) на зменшеному майданчику. Виняткову увагу в групах слід також приділити вправам на розтягування м'язів і розробку суглобів тазового пояса.

При підборі засобів і методів практичних занять з дітьми слід мати на увазі, що кожне заняття повинно бути цікавим і захоплюючим, тому рекомендується віддавати перевагу не односпрямованим, комплексним заняттям з частою зміною завдань і включенням вправ з різних видів спорту. Всі вправи підбираються відповідно до навчальних, оздоровчих та виховних цілей тренування, причому діти повинні бути фізично здатні виконувати їх (не можна призначати нездійсненні завдання).

Змагання з куміте проводяться з обмеженнями щодо застосування небезпечних ударів руками ногами в голову з контролем, із збільшеною кількістю спарингів і не раніше, ніж через 1,5-2 роки після початку занять карате. Вони служать цілям контролю над ходом розвитку психологічної, технічної, кондиційної і тактичної підготовленості. Змагання з ката проводяться для перевірки рівня засвоєння базової техніки і вміння виконувати її в переміщеннях, зберігаючи форму, ритміку і концентрацію. Офіційні змагання з куміте та ката на етапі початкової підготовки проводяться не більше 1-2 разів на рік, мають важливе виховне значення і є спонукальним стимулом для дітей.

Необхідно навчати дітей прийомам страховки і допомоги при травмах і нещасних випадках, дати їм знання основних принципів навчання, правил організації навчально-тренувальних занять і поведінки на них, правил проведення змагань. Заняття будь-яким видом спорту, а карате особливо, вимагають забезпечення систематичного лікарського і педагогічного контролю над станом здоров'я займаються, зростанням їх фізичної та спеціальної підготовленості, ефективністю навчально-тренувального та виховного процесу.

Джерелом інформації про рівень фактичної підготовленості учнів

служить система педагогічних контрольних випробувань (тестів), яка дає оцінку впливу тренувальних програм на організм спортсмена, а також визначає рівень підготовленості до спортивних змагань. Загальні тестування рекомендується проводити через 1-2 тижні після початку навчального року (друга половина вересня), а також незадовго до його закінчення (середина травня). Спеціальне тестування проводиться на початку і кінці укрупнених розділів спеціалізованої підготовки (мезоциклів).

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури з питання розвитку фізичних якостей каратистів.
2. Вивчити показники розвитку фізичних якостей хлопчиків 12-14 років, що займаються в секції з карате на початку та в кінці експерименту.
3. Розробити та експериментально обґрунтувати методику розвитку фізичних якостей.
4. Встановити й обґрунтувати найбільш ефективне співвідношення засобів для тренувального процесу з юними каратистами.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань був проведений педагогічний експеримент, в процесі якого використовувалися такі методи дослідження:

1. Аналіз літературних джерел з досліджуваної проблеми.
2. Педагогічні спостереження.
3. Педагогічний експеримент.
4. Контрольні випробування з фізичної та технічної підготовленості.
5. Метод експертних оцінок.
6. Математична статистика.

Аналіз і узагальнення наукової і навчально-методичної літератури здійснювався з метою визначення розробленості досліджуваної проблеми в спеціальній науковій літературі і теоретичного обґрунтування доцільності застосування занять з обтяженням для юних каратистів.

Літературні дані аналізувалися за такими напрямками: теорія і

методика спортивного тренування, методики підготовки в спортивних єдиноборствах.

У даній роботі використані дані як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців з питань спортивного тренування; теорії та методикою фізичної культури, педагогіки, психології; аналізувалися монографії, статті, навчально-методичні посібники та ін. Всього було вивчено 60 науково-методичних джерел.

Дані, отримані в результаті аналізу і узагальнення матеріалів досліджуваного питання, дозволили створити теоретичне обґрунтування проблеми та визначити основні шляхи її вирішення.

Педагогічне спостереження здійснювалося на всіх етапах дослідження. Здійснювалося спостереження під час навчально-тренувальних занять, в період змагальної діяльності. Під час навчально-тренувального процесу фіксувалися і піддавалися аналізу наступні показники: засоби, що застосовуються для навчання і вдосконалення фізичної підготовленості; моторна щільність занять; час, що відводиться на різні види підготовки. В умовах змагань здійснювалася запис змагальної діяльності. У навчально-тренувальних спарингах і на змаганнях реєструвалися показники для визначення ефективності техніко-тактичних дій. Дані педагогічних спостережень заносилися до протоколів і аналізувалися. Зібраний матеріал допоміг конкретизувати зміст експериментальної частини дослідження. Результати спостережень дозволили судити про ефективність застосування комплексу заходів педагогічних впливів на фізичну підготовленість каратистів.

Педагогічний констатуючий експеримент (педагогічне тестування). Цей вид педагогічних досліджень застосовувався для визначення поточного стану підлітків, рівня розвитку у них окремих фізичних якостей, стану організму. У наших дослідженнях констатуючий педагогічний експеримент був використаний для визначення фізичної підготовленості, рівня розвитку фізичних якостей, рухової підготовленості.

Для цього нами застосовувалися такі контрольні вправи:

- біг на 30 м з ходу (с) - цією вправою оцінювався рівень розвитку швидкості;
- Біг на 60 м з високого старту (с) - цією вправою оцінювалася швидкість бігу;
- стрибок у довжину з місця (см) - як спосіб оцінки швидкісно-силових якостей;
- вистрибування вгору (см) - як показник відносної сили нижніх кінцівок;
- підтягування на високій перекладині (раз) - як показник силових можливостей згиначів верхніх кінцівок;
- згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів) - як показник силових можливостей розгиначів верхніх кінцівок;
- 6 хвилинний біг (м) - тест для визначення витривалості;
- 12 хвилинний біг (м) - вправа для оцінки аеробної працездатності (витривалість);
- човниковий біг 3x10 м (с) - тест для визначення спритності;
- нахил вперед з положення сидячи (см) - тест для оцінки гнучкості;
- реакція на падаючий предмет (см) - тест на спритність;
- станова динамометрія (кг) - показник абсолютної сили м'язів задньої поверхні тіла;
- динамометр кисті правої і лівої рук (кг) – показник сили верхніх кінцівок;
- спеціальна підготовка: а) Ката, б) Куміте (бали) (30)

Метод експертних оцінок рівня володіння елементами техніки карате. Рівень володіння підлітків елементами техніки карате оцінювався методом експертних оцінок. Оцінка проводилась в ході кваліфікаційних іспитів за програмою Національної Федерації карате-до, що включали в себе три частини, що становлять основу карате: кихон (базова техніка), ката (формальні комплекси прийомів карате) і куміте (навички роботи з

партнером). Кожен вид оцінювався за п'ятибальною системою. Успішне виконання програми оцінювалося в 5 балів; виконання програми з незначними відхиленнями - в 4 бали; виконання програми з погрішностями, що не впливають на ефективність виконання завдання - в 3 бали; і виконання з грубими помилками - в 2 бали; не виконання вправи - в 1 бал. Оцінки експертів підсумовувалися і виводилася середня оцінка для кожного випробуваного в балах.

2.3 Організація дослідження

Дослідження було проведено з вересня 2017 року по травень 2019 року.

У дослідженнях брали участь підлітки у віці 12-14 років, 36 осіб, практично однакового фізичного розвитку та рівня підготовленості.

Після одного місяця занять (вересень 2017р.) підлітків розділили на дві групи по 18 підлітків, причому комплектація груп передбачала відносний рівноцінний розподіл дітей по своїй фізичної та функціональної підготовленості, що дозволило виділити одну контрольну і одну експериментальну групи. Контрольна група «А» займалася на базі спортивного клубу «Саторі» м. Запоріжжя, експериментальна «В» - на базі спортивного клубу «Real» м. Запоріжжя.

За два роки роботи було проведено по 620 занять як в контрольній, так і в експериментальній групах.

Всі підлітки два рази в рік у вересні і травні піддавалися поглибленим педагогічним і медичним обстеженням.

Результати дослідження оброблені стандартними методами математичної статистики.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Класифікація спеціально-підготовчих вправ карате в тренуванні юних спортсменів

Виховання фізичних якостей і розвиток фізичних здібностей являє собою цілісний процес, що включає в себе окремі взаємопов'язані сторони вдосконалення фізичної природи людини – це підвищення функціональних можливостей організму і доведення до автоматизму рухових навичок.

У цьому плані заслуговує на особливу увагу теза про те, що для більшого стимулювання розвитку рухових якостей і одночасно вдосконалення спеціальних спортивних навичок необхідно діяти за принципом відповідності, тобто розвитку у юних спортсменів певних, специфічно важливих сторін рухових функцій відповідно до завдань майбутньої спортивної спеціалізації. Це передбачає, перш за все, широке застосування вправ сполученого техніко-фізичного впливу з урахуванням індивідуальних особливостей підготовки тих, хто займається [57]. Такий підхід передбачає використання спеціально-підготовчих вправ для переважного розвитку фізичних якостей, необхідних як для спортивного вдосконалення, освоєння техніки обраного виду спеціалізації, так і створення бази фізичної підготовленості для зростання майстерності в подальшому [58].

Спеціально-підготовчі вправи, як зазначається в теоретичних джерелах, [59, 60] включають елементи змагальних дій, а також їх варіанти і дії суттєво подібні з ними по формі і характеру прояву здібностей. Залежно від переважної спрямованості спеціально-підготовчі вправи вирішують завдання технічної підготовки (спеціально-підводять) або орієнтовані на переважний розвиток фізичних якостей (спеціально-розвиваючі). Останні вправи по своїй суті ближче до змагальних впливів і пов'язані зі значними тренувальними впливами.

Спеціально-підготовчі вправи в карате вимагають свого уточнення та спеціальної класифікації.

Відомо, що для створення належної фізичної підготовленості каратистів особливу роль грають рівні розвитку фізичних якостей.

Залежно від індивідуальних особливостей тих, хто займається і специфіки карате як виду спорту, особливо наголошують на необхідності вдосконалення наступних фізичних здібностей: швидкості, спритності і сили [60], а також гнучкості і витривалості [61].

У нашому дослідженні були класифіковані спеціально-підготовчі вправи карате на швидкість, силу, координацію, гнучкість і витривалість.

Швидкість як фізична якість – це здатність людини здійснювати рухові дії в мінімальний час при заданих умовах [57].

Для виховання швидкості рекомендується користуватися, в першу чергу, спеціальними вправами свого виду спорту.

Причому, всі, хто займаються повинні вміти виконувати ці вправи без зайвої уваги до техніки руху, коли всі вольові зусилля спрямовано на збільшення швидкості виконання дії [61].

Більший ефект для вдосконалення цієї здатності являють собою вправи тривалістю 5-10 с, виконувані повторно серіями (5-6 серій) по 3-4 вправи з максимальною швидкістю і з достатнім відпочинком між вправами. За цим принципом нами відібрано спеціально-розвиваючі вправи на швидкість з арсеналу карате (табл 3.1).

Сила як фізична якість характеризується здатністю долати зовнішній опір чи протидіяти йому за допомогою м'язових зусиль. Це одна з провідних фізичних якостей без належного розвитку якої неможливо опанувати сучасною технікою будь-якого виду спорту [59].

Виконання вправ свого виду спорту з обтяженням, зовнішнім опором представляє великий інтерес для спортивної практики, як засіб тренування силових якостей.

Спеціально-підготовчі вправи на швидкість в тренуванні
юних каратистів

№ п/п	Найменування вправ	Тривалість вправи (с)	Дозування (рази)	Час відпочинку (хв)
1.	Пересування в різних стійках	5-10	2-3	1-2
2.	Виконання окремих ударів рукою або ногою	0,1-0,2	2-3 серії по 5-10 впр.	2-3
3.	Серії ударів руками або ногами	5-10	5-6 серій по 2-5 впр.	1-2
4.	Серії ударів руками і ногами	10	10	1-2
5.	Удари з бігом на місці	10-15	5-10	2-3
6.	Виконання ударів в стрибку ногою	0,1-0,2	1-2	1-2
7.	Виконання фіксованих ударів руками - ногою	0,2-0,5	2-5	1-2
8.	Бій з тінню	10-20	1-5	3-4

Вимоги до таких вправ загальновідомі і описуються такими основними положеннями:

- вага обтяження повинна бути оптимальною (25% і більше від макс.);
- вправи повинні відповідати техніці виконання виду спорту (не порушувати її);
- поєднувати рухи з обтяженням з рухами без нього;
- загальний обсяг таких вправ повинен складати не більше 30% від загального числа вправ свого виду спорту [60].

Ґрунтуючись на цих принципах, ми виділили вправи на силу з арсеналу спеціально-підготовчих вправ карате, що застосовуються в заняттях з початківцями спортсменами (табл. 3.2).

Таблиця 3.2.

Спеціально-підготовчі вправи на силу в тренуванні юних каратистів

№ п/п	Найменування вправ	Тривалість вправи (с)	Дозування (рази)	Обтяження (% від макс.)
1.	Імітація ударів рукою (руками)	5-10	5-10	15-20
2.	Імітація ударів ногами	0,1-0,2	5-10	15-30
3.	Махи ногами з обтяженням вперед-назад	5-10	10-30	20-30
4.	Махи ногами в сторони	10	10-20	20-30
5.	Віджимання з різних в.п.	10-15	20-200	-
6.	Пересування в присіді з обтяженням	0,1-0,2	20-50	-
7.	«Штовхання стіни» долонею	0,2-0,5	5-6	80
8.	Удари важкими молотками	10-20	10-30	75-80

Особливо велике значення для досягнень в спортивних єдиноборствах має здатність координувати рухи, вміння раціонально проявляти і перебудовувати рухові дії в конкретних умовах спортивної боротьби, коли виникає необхідність швидкої зміни рухових дій в залежності від виниклих нових ситуацій і доцільності [55].

При застосуванні спеціально-підготовчих вправ в тренуванні юних каратистів як і в інших видах спорту слід виходити з таких основних положень:

- координаційна напруженість вправ повинна весь час підвищуватися;
- в тренувальному занятті вправи невисокою і граничної складності не повинні перевищувати 10-15%;
- в кожній вправі число повторень не повинно перевищувати 10-12 при загальному часу вправи до 5-20 с;
- доцільно використовувати різних партнерів в навчальних поєдинках.

Найбільш часто застосовуються в тренувальній роботі вправи на координацію наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Спеціально-підготовчі вправи на координацію

№ п/п	Найменування вправ	Тривалість вправи (с)
1.	I. Вправи на рівновагу: Утримання рівноваги на одній нозі в різних положеннях;	15-20
2.	Те ж, але в кінцевих положеннях при ударах ногами;	10-15
3.	Виконання ударів ногами з зав'язаними очима;	3-4 серії по 8-10
4.	Виконання ударів ногами і переміщень на м'якій поверхні	разів 20-30
1.	II. Вправа на вдосконалення просторово-часових параметрів: Вправи з асинхронної і ритмічної роботою рук і ніг;	10-12 разів 12-15 разів
3.	Виконання ударів ногами і руками з заданим контролем дистанції Виконання формальних комплексів ката	5-10 разів
1.	III. Вправи на орієнтування в просторі: Виконання ударів ногами з поворотами на 180 ° і 360 °;	3-4 серії по 10-12 разів
2.	Виконання пересувань з поворотами на 180 ° і 360 °;	3-4 серії по 10-12 разів
3.	Виконання ударів після акробатичних вправ (перекиди, перекати та ін.)	3-4 серії по 6-8 разів
1.	IV Вправи на довільне розслаблення м'язів: Вільні струшування рук і ніг;	20-30
2.	Повороти тулуба вправо-вліво, несучи розслабленого верхнім плечовим поясом;	20-30
3.	Розслаблені похитування в висі.	15-20

У спорті гнучкість необхідна для виконання рухів з великою і граничною амплітудою. Недостатня рухливість в суглобах обмежує прояв сили, швидкості, витривалості, збільшує витрати енергії і знижує економічність роботи [59].

Гнучкість розглядається як морфо-функціональна властивість опорно-рухового апарату людини, що визначає межі його рухових можливостей при

виконанні рухів з великим розмахом кінцівок, тіла, його частин. При вдосконаленні спеціальної гнучкості застосовують комплекси спеціально-підготовчих вправ, логічно впливають із специфіки даного виду спорту.

Виконувані вправи на гнучкість можуть носити активний, пасивний і змішаний характер, а також виконуватися в динамічному, статичному або змішаному - стато-динамічному режимі. Вправи можуть нести і поєднаний вплив: сила + гнучкість, гнучкість + швидкість тощо [61].

У таблиці 3.4 наведені найбільш поширені комплекси вправ карате, що застосовуються в роботі з дітьми, для вдосконалення гнучкості.

Таблиця 3.4

Спеціально-підготовчі вправи на гнучкість в роботі з юними каратистами

№ п/п	Найменування вправ	Тривалість вправи (с)
1.	Нахили в різних положеннях	12-16
2.	Махи ногами (вперед-назад, в сторони);	8-12
3.	Кругові рухи стопи в гомілковостопному суглобі;	8-12
4.	Кругові рухи в плечових суглобах, передпліччя, кистей рук;	12-16
5.	Кругові рухи колінами;	8-12
6.	Шпагат;	20-30 с
7.	Пружні присідання в випадах і сидінні.	8-16

Витривалість є якістю, що лімітує ефективну спортивну діяльність каратистів, яка проявляється в тому, що вона сприяє протистоянню втоми і забезпечує задану потужність виконуваних рухів тривалий час [56]. У карате важлива спеціальна витривалість, тобто здатність до тривалого виконання завдань бійцівських навантажень без зниження їх інтенсивності і втрати ефективності.

Відомо, що спеціальні вправи на витривалість повинна відповідати таким основним вимогам:

- за часом виконання в сумарному відношенні вони повинні наближатися до змагального дії, або перевищувати його;

- потужність виконання вправ повинна відповідати (або незначно поступатися) змагальному;

- виконання рухових дій має проводитися на тлі зростаючого стомлення.

Вправи на витривалість для юних каратистів зведені нами в таблицю 3.5.

Таблиця 3.5

Спеціально-підготовчі вправи на витривалість

№ п/п	Найменування вправ	Дозування (рази, с)	Відпочинок (хв)
1.	Виконання ударів на снарядах (мішки та ін.)	5-6 серій по 8-10 ударів	0,5-1
2.	Стрибкові вправи	5-6 серій по 15-20 стрибків	1-1,5
3.	«Бій з тінню», поєднання ударів і пересувань	5-6 серій по 20-30с роботи	1-2
4.	Виконання ударів і захистів з обтяженням (30-70% від мах)	5-6 серій по 15-20 раз	1,5
5.	Вільний бій з різними партнерами	3-5 хв	3-4
6.	Виконання формальних комплексів карате	8-12 разів	0,5-1

До числа факторів, що впливають на складові елементи, зміст і тривалість періодів і циклів тренування, на думку Ю.Г. Травіна належать такі реальні структури:

- зміст, кількість занять і сумарна величина навантажень в окремих мікроциклах;

- індивідуальні особливості реакції спортсменів на тренувальні навантаження і біоритмічні чинники;

- місце мікроциклів в загальній системі побудови тренувань (мезоциклів, макроциклів);

- загальний режим спортсмена: поєднання оптимальних навантажень і

повноцінного відпочинку.

Нами був розроблений експериментальний навчальний план для груп початкової (базової) підготовки юних каратистів.

Навчальний план включав в себе наступні основні розділи: теоретичну підготовку, спеціальну підготовку (спеціальна фізична підготовка і змагальна діяльність), загальну фізичну підготовку (загально-розвиваючі вправи і контрольно-перекладні випробування) (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Експериментальний навчальний трирічний план тренування каратистів на попередньому етапі підготовки

(в чисельнику - відводиться час в годинах, в знаменнику - відсоток часу від загального значення)

№ п/п	Розділи підготовки	Роки навчання		
		1-ий рік	2-й рік	3-й рік
1.	Теоретична підготовка	8/2,6	8 / 2,6	10 / 2,4
2.	Спеціально-підготовчі засоби	207 / 66,3	207 / 66,3	274 / 65,8
	- стійки	20 / 6,4	20 / 6,4	20 / 4,8
	- удари руками, ногами	25 / 8,0	25 / 8,0	25 / 6,0
	- блоки	22 / 7,0	22 / 7,0	19 / 4,5
	- пересування	30 / 9,6	30 / 9,6	20 / 4,8
	- ката	60 / 19,2	60 / 19,2	95 / 22,9
	куміте	50 / 16,0	50 / 16,0	95 / 22,9
3.	Загально-підготовчі засоби	89,2 / 28,5	89,2 / 28,5	118 / 28,3
	- виховання швидкості	13 / 4,1	13 / 4,1	15 / 3,6
	- виховання швидкісно-силових якостей	20 / 6,4	20 / 6,4	30 / 7,2
	виховання гнучкості	20 / 6,4	20 / 6,4	30 / 7,2
	- виховання витривалості	15 / 4,8	15 / 4,8	23 / 5,5
	- виховання координаційних здібностей	21,2 / 6,7	21,2 / 6,7	20 / 4,8
4.	Контрольно-перекладні випробування	2 / 0,6	2 / 0,6	3,8 / 0,9
5.	Змагальна діяльність	5,8 / 1,8	5,8 / 1,6	10 / 2,4
	РАЗОМ:	312/100	312/100	416/100

В цілому, за спрямованістю рухова діяльність на заняттях поділялася на такі складові: СПЗ - 70%, ЗПЗ - 30%. При цьому, в перші роки тренувальних занять більший питомий час приділяється навчанню базових елементів техніки карате, на третьому році - зростають змагальні елементи (ката, куміте) та сама участь в змаганнях.

За три роки обсяг засобів загальної фізичної підготовки збільшується з 89,3 години до 118 годин. Для виховання основних фізичних якостей використовуються вправи наступних видів спорту: гімнастики, легкої атлетики, акробатики, футболу, регбі, рухливих ігор, важкої атлетики. Їх питома вага наведено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Зміст підготовки в трирічному навчальному плані тренування юних каратистів на попередньому етапі підготовки (години)

№ п/п	Засоби підготовки з інших видів спорту	Роки навчання		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1.	Власне загально-розвиваючі вправи	21,3±1,01	21,3±0,87	30±1,04
2.	Гімнастика	2,0±0,06	2,0±0,07	2,0±1,00
3.	Легка атлетика	22,7±0,26	22,7±0,17	30,0±0,65
4.	Акробатика	7,0±0,21	7,0±0,22	7,0±0,33
5.	Спортивні ігри	16,2±1,04	16,2±1,11	20,0±1,23
6.	Рухливі ігри	20,0±1,63	20,0±1,75	22,0±2,56
7.	Важка атлетика	немає	немає	7,0± 0,09
8.	РАЗОМ	89,2± 0,45	89,2±0,47	118±0,67

До власне загально-розвиваючих вправ ми віднесли такі, які складають основу підготовчої частини кожного уроку і включають різні побудови і перестроювання, вправи розминки, а також вправи на розвиток відстаючих, фізичних якостей. Це вправи без предметів, поодинокі вправи, вправи в парах і з простими предметами: палицями, набивними м'ячами, скакалкою, амортизатором.

З гімнастики нами були взяті вправи на перекладині (підйоми, обороти), брусах (підйоми), кільцях, тобто виконувалися рухові дії, що дозволяють більш повно оволодіти своїм тілом в різних ситуаціях.

Легка атлетика включала бігові вправи, елементарні стрибки і метання. Особлива увага легкої атлетики приділялася в осінній період, коли ряд занять проводилося не в спортивному залі, а на стадіоні, а також в літній період.

Акробатичні вправи дозволили більш повно оволодіти рухом тіла при виконанні перекидів, підйомів, оборотів, сальто. Причому, ряд вправ акробатики носило прикладний характер.

Серед спортивних ігор віддавалася більша перевага іграм, які мали характер єдиноборств: регбі, баскетболу та футболу за спрощеними правилами.

Рухливі ігри включалися, як засіб фізичного вдосконалення дітей, так і для активного відпочинку дітей.

Відомо, що вправи з обтяженнями входять складовим елементом вправ для розвитку сили. Сюди увійшли вправи зі штангою, млинцями від штанги, та ін. обтяженнями.

Як видно з даних таблиці 3.7, провідне місце серед всіх засобів ЗПС займають ігрові вправи. Так, на перших двох роках занять на їхню частку припадає майже 2/3 всіх засобів загальної фізичної підготовки. Приділяючи іграм і ігровим вправам велику увагу, ми виходили з таких положень, теоретично обґрунтованих В.Г. Нікітушкіним, який демонстрував невідому педагогічну необхідність використання ігор при роботі з групами початкової підготовки:

- діти цієї вікової групи часто не мають справжнього уявлення про обраному виді спорту і як наслідок - відсутність належного інтересу до занять;

- ігри надають можливість значно розширити арсенал засобів початкової спортивної підготовки і зробити заняття різноманітними;

- ігрові вправи самі по собі несуть широке коло різноманітних впливів і

сприяють всебічному вихованню дітей;

- ігри дозволяють удосконалювати найрізноманітніші рухові навички;
- ігри незамінні як засіб виховання важливих для спортивної діяльності психологічних якостей.

З огляду на все це, заняття в групах карате будувалися на основі ігор та ігрових форм організації уроків за загальноприйнятою схемою.

Так, підготовча частина тренувального заняття полягала з повільного бігу, загально-розвиваючих вправ на гнучкість (на місці, в русі, в парах, з предметами та ін.), спеціальних вправ карате, ігор.

Основна частина, як правило, присвячувалася навчанню техніці карате, вдосконалення фізичних якостей, навчання і вдосконалення в інших видах спортивної діяльності, спортивних ігор.

Заключна частина включала повільний біг, ігри та ігрові вправи, вправи на гнучкість і розслаблення.

Таким чином, ґрунтуючись на аналізі літературних джерел, узагальненні передового педагогічного досвіду ми запропонували експериментальний навчальний план для груп юних каратистів попереднього етапу підготовки. Природно, складання навчального плану будувалося, перш за все, виходячи з Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу, яка рекомендує лише загальна кількість годин на навчальний рік, наповнюваність груп, терміни навчання на етапах підготовки.

Однак зазначені керівні документи не дають переліку засобів і методів підготовки, розподілу навантаження за напрямками тренувального процесу для кожного року, періоду тренування, що і було покладено нами в основу досліджень на даному етапі.

3.2 Загально-розвиваючі вправи в тренуванні юних каратистів на етапі попередньої підготовки

Застосування загально-розвиваючих засобів в тренувальних заняттях

обумовлено низкою об'єктивних причин, до яких, перш за все, слід віднести наступні:

- більш потужним в ряді видів спорту впливом ЗРВ на цілісний організм спортсменів і на окремі його системи (особливо опорно-руховий), що диктує їх широке застосування при вирішенні різних завдань в різних частинах занять;

- вузькоспеціалізованим впливом цих засобів на організм тих, хто займається при поглибленому вдосконаленні будь-яких фізичних якостей без залучення в роботу всіх систем організму;

- ЗРВ забезпечують всебічний фізичний розвиток тих, хто займається при вузько-направленому, обмеженому впливі спеціальних засобів;

- створюють базу (непряму і безпосередню) для подальшого вдосконалення в основному, змагальній вправі.

Вважається, що виділення загально-підготовчих вправ, особливий клас, тобто поділ специфічних засобів фізичної підготовки на спеціальні (СПВ) і загально-підготовчі (ЗПВ), саме по собі умовно, так як всі ці засоби спрямовані на вирішення однієї спільної мети - вдосконалення підготовленості спортсмена до успішного виконання будь-якої спортивної діяльності.

Хоча чіткого розмежування між спеціальними і загально-підготовчими вправами фахівцями не виявлено проте, вважається, що ЗРВ повинні бути присутніми на всіх етапах підготовки спортсменів, причому при роботі з початківцями і, особливо, з дітьми загальний обсяг цих вправ може досягати 90% всього обсягу тренувальної роботи.

У той же час, ряд фахівців вважає, що застосовувати ЗРВ в роботі з початківцями спортсменами треба обережно, так як ефект від їх використання виявляється лише тоді, коли основні і спеціальні вправи вже не роблять при підготовці належного ефекту [55].

Таким чином, як в теоретичному, так і в методичному аспектах серед фахівців немає єдиної думки як про співвідношення засобів спільної

програми та спеціальної підготовки на різних етапах багаторічного тренування спортсменів, так і про саму необхідність розмежування використовуваних засобів тренування на загально-підготовчі (ЗПВ) і спеціально-підготовчі (СПВ).

Для виявлення характеру організації побудови тренувального процесу з дітьми та підлітками на попередньому етапі підготовки в групах карате нами було опитано 25 тренерів з цього виду спорту, що мають певний досвід тренування школярів 9-14 років.

Далі нами уточнювалися загальні модельні характеристики, властиві кращим спортсменам каратистам: «Які психофізичні здібності необхідні каратисту для досягнення спортивної майстерності?» Відповіді на це питання ще раз вказують на те, що більшість тренерів відносить карате до технічно складного виду спорту, успіх в якому залежить, в основному, від координаційних здібностей тих, хто займається.

Так, 55,5% опитаних вказали, що успіх в змагальній майстерності спортсменів-каратистів обумовлюють фізичні здібності, які стосуються координаційних якостей (точність, впевненість рухової дії, поєднання напруги і розслаблення м'язових груп, рівновагу). Ще більший відсоток опитаних вказав на необхідність наявності у спортсменів техніко-тактичної майстерності - 73,3%. Ці факти підтверджують, що даний вид спортивної діяльності відноситься, перш за все, до складно-технічних видів спорту.

Тільки 26,6% респондентів вказали, на обов'язковість для спортивної майстерності швидкісно-силових якостей, 4,4% - силових, 31,1 - гнучкості і 4,4% - витривалості.

Аналіз висловлених суджень про характер фізичної підготовленості майстрів карате дозволяє приблизно змодельювати відносні рівні розвитку основних фізичних якостей у спортсменів цієї категорії. Їх послідовність буде наступна: спритність, гнучкість, швидкісно-силові здібності, витривалість, сила.

Аналіз даних, наведених на рисунку 3.1, показує, що на заняттях з

початківцями каратистами багато фахівці приділяють переважну увагу розвитку координаційних здібностей, гнучкості, техніко-тактичної майстерності, швидкісно-силових якостей, а так само вдосконалення вольових здібностей і дисциплінованості.

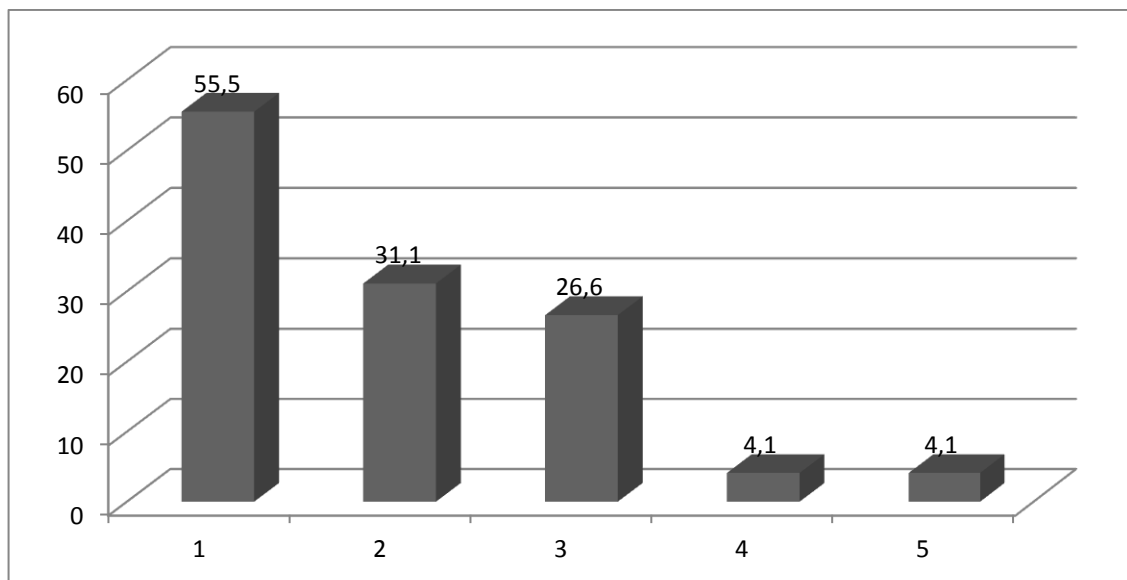


Рис. 3.1 Співвідношення значущості фізичних якостей для спортивної майстерності каратистів (за результатами опитування тренерів)

Примітки:

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1- спритність | 4 - витривалість |
| 2 - гнучкість | 5 - сила |
| 3 – швидкісно-силові | |

Так, виконувати вправи на координацію при роботі з дітьми, удосконалюючи спритність, рекомендують достовірно більше число фахівців - на 37,8%, а вдосконалювати техніко-тактичну майстерність - навпаки рекомендується при роботі з дітьми менше опитаних - на 40%.

На нашу думку, такий підхід до роботи з дітьми 12-14 років, коли рекомендується більше уваги приділяти вдосконаленню спритності як фізичній якості найбільш виправданий, так як саме цей віковий період вважається найбільш сприятливим для розвитку цієї здатності у дітей (55,5%). Що стосується виявлення меншої тимчасової ваги, на думку опитаних нами фахівців, в заняттях з підлітками техніко-тактичної майстерності, ніж це необхідно для майстерності кращих каратистів, то це, на

нашу думку, так само виправдано, так як змагальне мислення формується не на початкових стадіях підготовки спортсменів, а на етапах більш пізнього вдосконалення (поглибленої підготовки і спортивної майстерності).

Відповіді на питання характеризували думки тренерів-педагогів, які працюють з дітьми, про співвідношення використовуваних ними в процесі тренувань засобів загально-підготовчої і спеціальної підготовки на попередньому етапі багаторічного вдосконалення.

На питання: «Які вправи повинні наповнювати заняття з дітьми 12-14 років?» були отримані такі відповіді:

- спеціально-підготовчі - 75,5%;
- загально-підготовчі - 20%;
- змагальні - 4,4%.

Таким чином, аналіз досвіду провідних тренерів з карате, що працюють з дітьми 9-14 років, показує, що абсолютна більшість з них застосовують наступне співвідношення засобів СПВ і ЗПВ - 70% і 30%. Жоден з опитаних не зменшив це співвідношення нижче кордону 50:50.

Питання анкети: «Вправи яких видів спорту (крім карате) Ви використовуєте в заняттях з дітьми?» - був призначений для виявлення засобів загальної фізичної підготовки, що застосовуються на заняттях з карате.

Аналіз відповідей показав, що найбільш часто використовуваними засобами ЗПВ інших видів спорту є такі широко використовувані види, як легка атлетика футбол, регбі, рухливі гри, гімнастика та інші.

Нами проаналізовані вправи карате за такими основними напрямками з точки зору прийнятності для навчання дітей і з позицій сполученого впливу на організм: техніко-тактичного і спеціально-фізичного вдосконалення. За першим напрямком нами виділені чотири групи вправ за складністю навчання; по другому - визначені вправи карате на розвиток основних фізичних якостей: швидкості, сили, гнучкості, витривалості, спритності.

3.3 Методика проведення навчально-тренувальних занять по карате з дітьми експериментальної групи

Основою успішного навчання техніці карате було усвідомлення тих, хто займається сутності та структури виконуваних рухів. Для реалізації цього на заняттях проводилися чіткі інструкції про форми і зміст досліджуваних прийомів, особливості їх виконання. Іншими словами, весь механізм навчання рухових дій представляв собою цілісний процес озброєння знаннями, вміннями і навичками, тобто єдність теоретичної і фізичної підготовки.

Сам процес навчання умовно поділено нами на три етапи: ознайомлення, оволодіння структурою руху і вдосконалення у виконанні прийомів карате.

На етапі ознайомлення нами ставилося завдання створення попередніх понять і уявлень про техніку дії, що вивчається, головним чином, його кінематичною структурою, тут же відбувалося ознайомлення з умовами і цілями застосування того чи іншого прийому в практиці спортивної діяльності. За тривалістю цей етап характеризується наступними тимчасовими показниками - від 5 - 10 хв до 1 заняття (в залежності від складності рухової дії).

На етапі оволодіння структурою руху створювалося чітке уявлення про кінематичні, динамічні і ритмічні параметри досліджуваного руху. На цьому етапі широко використовувалися різні підготовчі вправи: частини цілісної дії, спрощені варіанти та ін. На цьому етапі навчання ми прагнули до того, щоб спортсмени виконували всі структурні форми рухових актів якомога ближче до його ідеального зразка. Для цього застосовувалися три взаємопов'язаних метода навчання: цілісного конструювання вправи, розчленованого конструювання вправи і змішаного конструювання вправи, причому найбільш часто використовувався метод змішаного навчання, тобто поєднання всіх відомих методів навчання. На цьому етапі навчання

ставилися дві основні задачі:

- освоєння основних елементів техніки (окремих фаз, елементів рухових дій);

- зв'язок основних елементів руху в єдину цілісну дію, прийом.

За час навчання цей етап так само залежить від складності вправи (КсУ) і триває 10-40 хв і більше. Уже на цьому етапі широко застосовуються вправи сполученої дії: тобто з одночасної спрямованістю впливу на вдосконалення структури руху і на якісні сторони рухових дій (розвитку фізичних якостей).

На третьому етапі навчання, етапі вдосконалення, досягався рівень досконалості у володінні вивченим вправою, тобто виконання його з високою ефективністю і, в залежності, від поточних завдань з мінливим рівнем прояву фізичних якостей (до максимального). Основне завдання навчання на етапі вдосконалення - досягнення майстерності рухового дії, тобто:

- вміння використовувати вправи в мінливих ситуаціях;

- доведення рухових дій до відносного автоматизму (динамічного стереотипу);

- володіння індивідуальними техніко-тактичними характеристиками при використанні вправ.

За загальною тривалістю цей етап не обмежений у часі (може бути дуже тривалим), всі вправи, що виконуються при навчанні носять сполучений характер.

З огляду на вище сказане, весь педагогічний процес навчання елементам карате на попередньому етапі багаторічної підготовки юних спортсменів був розбитий за черговістю включення вправ згідно їх складності таким чином.

В першу чергу розучувалися навички, що складають основу вільного пересування в основних стійках каратиста, а так само виконання наступних прийомів: удари руками, виконання блоків.

На освоєння цих вправ відводиться 3-4 місяці (від 1 до 48 занять). В

подальшому вивчалися більш складні рухові дії, що відводилося від 20 до 50 занять. Така програма занять 1-го року навчання.

На другому і третьому році навчання на заняттях послідовно освоювався план навчання 2-го і 3-го років.

У навчальному тренувальному уроці по озброєнню дітей прийомами карате нами застосовувалася наступна схема:

- повідомлення спеціальних знань по карате - 2-3 хвилини;
- виконання комплексу загальнорозвиваючих вправ – до 20 хвилин;
- оволодіння елементами карате, заплановане на дане заняття - від 12 до 30 хвилин;
- загальна фізична підготовка - від 10 до 30 хвилин;
- заключна частина з виконанням вправ на розслаблення - до 16 хвилин.

При вирішенні завдань сполученого вдосконалення техніко-тактичної підготовки і фізичних якостей засобами карате нами застосовувалася наступна послідовність педагогічних дій:

- а) актуалізація мети дії і засобів її досягнення (техніко-тактичного прийому);
- б) виконання прийому в стійці на місці і з пересуванням (кихон);
- в) виконання прийому в зв'язці з іншими раніше вивченими технічними діями і в формальному комплексі прийомів карате (ката) при різних рівнях використання фізичних якостей;
- г) відпрацювання застосування прийому в конкретній бойовій ситуації в навчальних і вільних боях (бункай, куміте).

Для контролю за якістю оволодіння прийомами карате періодично (після закінчення періоду навчання певного прийому) проводилися контрольні випробування, де виявлялися недоліки в навчально-виховному процесі, і в міру виявлення недоліків в навчанні, в плани занять вносилися корективи.

Два рази на рік проводились атестаційні іспити зі спеціальної підготовки і один раз - контрольно-перекладні випробування.

Проведення педагогічного експерименту.

В експерименті брали участь підлітки 12-14 років, розбиті на дві ідентичні за своїм початковим станом (фізичний розвиток, фізична підготовленість, функціональний стан) групи по 18 осіб у кожній. Заняття з проводилися по розробленій нами програмою, за винятком експериментальних факторів.

Супутні фактори Ф1, Ф2, Ф3, ... Ф9, відображають наступні види підготовки: теоретична підготовка, вивчення нових елементів техніки, власне загально-розвиваючі вправи, біг і його різновиди, гімнастика з акробатикою, спортивні ігри, рухливі ігри та ігрові вправи, участь в змаганнях і контрольно-перекладних вправах, вправи з важкої атлетики.

До експериментальних факторів нами були віднесені різні засоби вдосконалення фізичних якостей. ЕФ-1 - традиційні засоби виховання фізичних якостей: ігри, різні традиційні види спорту, гімнастика і загально-розвиваючі вправи та ін. ЕФ-2 - поряд з традиційними засобами вдосконалення фізичних якостей (60%) застосовувалися засоби карате сполученого техніко-тактичного та фізичного розвитку (40%).

Таким чином, в групі «А», загальний обсяг засобів СПЗ склав 10%. Ці засоби представлені змагальними і спеціально-підготовчими вправами карате і відповідно такими видами підготовки, як «вивчення нових елементів техніки» та «участь в змаганнях». При цьому, на навчання новим елементам відводився мінімальний час навчання, тобто той термін, який необхідний для елементарного освоєння вправи.

У групі «В» - на вдосконалення прийомів карате відводилося більше часу, здійснювався третій етап навчання вправам - вдосконалення, яке, крім того, надавав поєднану дію, тобто розвиток техніко-тактичних і фізичних якостей. Таким чином, загальний обсяг спеціально-підготовчих засобів для навчально-тренувальних занять в цій групі був запланований в розмірі 60% (рис. 3.2).

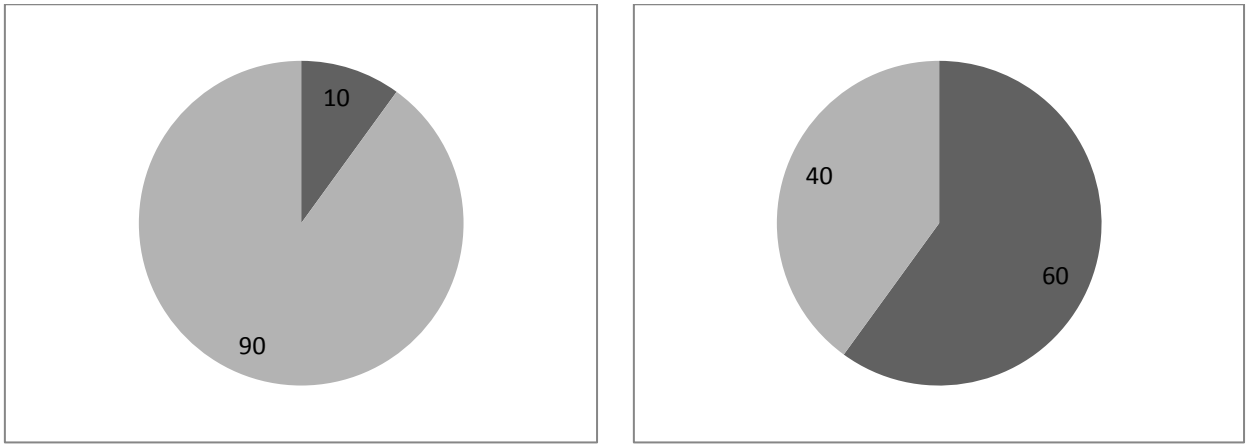


Рис. 3.2 Співвідношення загально-підготовчих (світле поле кола) і спеціально-підготовчих (темне поле) засобів в контрольній (А) і експериментальній (В) групі

Як показує аналіз даних фізичної підготовленості, за час експерименту рівень розвитку основних рухових здібностей юних каратистів істотно покращився (табл. 3.8).

Так, показники швидкості, про які судили за результативністю в бігу на 30 м з ходу, за два роки покращилися в середньому на 10% ($t = 8,83$; $P < 0,001$); вона була трохи вищою у підлітків групи «В» в порівнянні з групою «А». Отримані результати по зміні швидкості як фізичній якості за час експерименту дозволяють стверджувати, що карате як вид спорту забезпечує можливості щодо вдосконалення цієї рухової здатності спортсменів. У той же час, запропонована нами схема занять з великим числом вправ сполученого дії призвели до найкращих позитивних зрушень у вдосконаленні швидкості.

Показники швидкісних здібностей, про які судили по часу бігу на дистанції 60 м за час експерименту, покращилися на 24,2% ($t = 2,86$; $P < 0,001$) найкращий ефект був в групі «В».

Витривалість оцінювалася нами по довжині дистанції, яку могли подолати випробовувані за фіксований час – 6 хвилин. Звідси результати 6-хв. бігу, отримані в ході експерименту, показали, що юні каратисти значно поліпшили свою витривалість - в середньому на - 28% ($t = 2,50$; $P < 0,001$).

Витривалість була зафіксована на більш високому рівні у підлітків групи «В», в яких у великих обсягах застосовувалися спеціально-підготовчі вправи карате.

Координаційні здібності юних каратистів нами оцінювалися тестом: біг 3x10 м («човниковий біг»). Аналіз отриманих даних дозволив встановити, що середні показники координаційних здібностей в групах юних каратистів покращилися за час експерименту на 20,8% ($t = 2,55$; $P < 0,001$). Однак, в різних групах поліпшення цієї якості просунулося на різний рівень: найбільше - в групі «В» - 17,8%, а в групі «А» - на 15,6%. Таким чином, координаційні здібності в кінці експерименту були краще у підлітків, які працюють за програмою групи «В».

Швидкісно-силові якості, про які судили за результатами стрибка у довжину з місця, у юних каратистів покращилися в середньому за час експерименту на 17,6% ($t = 3,18$; $P < 0,001$).

При цьому, найбільше поліпшення відбулися в групі «В» - 14,3%, а в групі «А» - 12,9% ($P < 0,001$).

Відносна сила спортсменів оцінювалася шляхом визначення результату вистрибування вгору. За час експерименту у юних каратистів ця якість зросла на 54,4% ($t = 2,66$; $P < 0,001$). Найбільші прибавки в рівні цієї якості відбулися в групі «В» (відповідно 50,1%), в групі «А» - на 41%.

Силові здібності оцінювалися за результатами динамометрії. Нами відмічено, що сила, як фізична якість зростала в підлітків двох груп, але переважно в групі «В». Так, динамометрія правої кисті в цій групі за час експерименту збільшилася на 22,9% ($t = 2,20$; $P < 0,001$), лівої кисті - 24,2% ($t = 2,47$; $P < 0,001$); для групи «А» - 12,4%, 18%. В кінці експерименту силові показники були достовірно вище в групі «В».

Силова витривалість визначалася за тестом «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» і з підтягування на перекладині. Результативність в згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи зросла в середньому в два рази.

Великі достовірні зрушення ми отримали в групі «В», менше - в групі

«А». Аналогічне спостерігалось і в підтягуванні.

Аналіз зміни силових здібностей за час експерименту показав, що великі збільшення цих фізичних якостей (сили і силової витривалості) в групі, в яких використовувався більший обсяг вправ карате в порівнянні з іншими засобами, на нашу думку пов'язано з тим, що система виконання вправ карате така, що вимагає від спортсмена постійного застосування сили, тобто проявляється сполучена спрямованість. Менші обсяги цих вправ призводять і до менших зрушень в системах організму, відповідальних за прояв сили.

Показники гнучкості стали істотно вище в кінці експерименту в обох групах каратистів - вона зросла в середньому на 43% ($t = 2,82$; $P < 0,001$). У той же час, велика гнучкість була виявлена в групі «В» (збільшення за два роки на 49,0%) і лише на 22,4% в групі «А». Гнучкість як фізична якість також отримала більш повний розвиток під впливом більшого обсягу цілеспрямованих вправ карате, які, як було показано, завжди включають рухові дії з великою амплітудою переміщення кінцівок, і цим сприяють вдосконалення цієї якості.

Для визначення рівня спеціальної підготовленості юних каратистів застосовувалися на кожному етапі підготовки два взаємопов'язаних тести: ката і елементи куміте. Як видно з таблиці 3.8, кращу спеціальну підготовку мають підлітки, що займаються в групі «В», і низьку - в групі «А». На початку експерименту тестування за спеціальною підготовленості не проводилося, тому що підлітки двох груп не змогли виконати запропоновані вправи. В кінці ж кожного навчально-тренувального року проводилося тестування по ката і куміте.

Таким чином, наведені вище результати аналізу зміни показників фізичної підготовленості юних каратистів 12-14 років на етапі попередньої підготовки дозволяють зробити наступні попередні висновки:

- заняття карате сприяють всебічному розвитку дітей і підлітків, забезпечуючи їм більш високий рівень розвитку фізичних якостей,

нормальний фізичний розвиток;

- обсяги СПЗ 50% та вище від загальних тренувальних впливів в заняттях юних каратистів цілком виправдані і забезпечують більш повний різнобічний розвиток тих, хто займається; вони забезпечують як нормальний фізичний розвиток, так і високе всебічне вдосконалення фізичних якостей і високу спеціальну спортивну підготовленість;

- значні обсяги вправ карате надають потужне сполучений техніко-фізичний вплив на юних спортсменів 12-14 років;

- запропоновані нами експериментальні програми тренувального процесу з урахуванням специфічних особливостей цього виду єдиноборства (обсяги СПЗ більше 50%) істотно підвищують ефективність тренувального процесу, забезпечують комплексний розвиток основних фізичних якостей.

Таким чином, на основі аналізу літературних джерел, думки фахівців і тренерів, які працюють по карате з дітьми, результатів досліджень нами запропоновано два варіанти реалізації програм занять з юними каратистами на етапі попередньої підготовки:

- перший варіант - переважне використання на попередньому етапі підготовки юних спортсменів загально-розвиваючих вправ; відомо, що цей напрямок підтримується більшістю теоретичних працівників і є основою роботи з групами; даний варіант побудови системи тренувальних занять передбачає наступне співвідношення ЗПЗ і СПЗ: 90% на 10%; нами він був визначений як варіант, «А», або контрольний варіант.

- другий варіант - варіант, який передбачає рівнозначне використання засобів ЗПЗ і СПЗ на попередньому етапі багаторічної тренування (60% на 40%) юних спортсменів; цей варіант підготовки забезпечує більш цілеспрямовану підготовку до конкретного виду спорту, озброює спортсменів технікою карате, забезпечує мінімум техніко-тактичних знань і умінь, дозволяє в обмеженому масштабі використовувати методи сполученого впливу на спортсменів: техніко-тактичної і фізичної підготовки; цей варіант названий нами варіантом «В».

В основному педагогічному експерименті апробовані в педагогічній практиці різні варіанти співвідношення загальної і спеціальної фізичної підготовки в навчально-тренувальному процесі юних каратистів 12-14 років на попередньому етапі багаторічної підготовки. Це дозволило по його закінченню провести порівняння рівнів розвитку основних параметрів фізичної підготовленості. На підставі цього було зроблено наступні висновки:

- для ефективної побудови етапу попередньої підготовки юних каратистів доцільно використовувати такий варіант побудови занять, що передбачає переважне використання спеціально-підготовчих засобів по відношенню до загально-підготовчих як 60 на 40.

- цей варіант побудови тренувальних занять забезпечує найбільші прирости за час тренувань загальної та спеціальної фізичної підготовленості, функціональної дієздатності, поліпшення психологічного стану, моральності, зміцнення стану здоров'я.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз, а також результати опитування тренерів-педагогів, які працюють з дітьми, дозволяють зробити висновок, що за стилем спортивної діяльності карате - складний, багатогранний, який носить імовірнісний характер вид єдиноборств, що дозволяє говорити про зв'язок цього виду спорту з першочерговим проявом таких фізичних якостей як спритність (координаційні здібності), швидкісно-силових якостей, гнучкості та ін. Це дає підставу виділити карате в складно технічний вид спортивної діяльності, в якому фізична підготовка займає провідне місце.

2. Виявлено вправи карате для дітей 12-14 років, які виконують функцію спрямованого сполученого впливу на розвиток техніко-тактичних і фізичних якостей: техніки і швидкості, техніки і сили, техніки і швидкісно-силових здібностей, техніки і витривалості, техніки і гнучкості, техніки і координації; встановлені співвідношення вправ спрямованого сполучення в річному плані тренувань юних каратистів, як 40% - на координацію, 20% - на швидкість, 15% - на гнучкість, по 10% - на швидкісно-силові вправи і витривалість, 5% - на силу (від часу на розвиток фізичних якостей).

3. Розроблено та апробовано варіанти побудови навчально-тренувальних занять юних каратистів на попередньому етапі багаторічної підготовки, що включають такі основні розділи: теоретичний розділ, фізичну підготовку (загально-фізична та спеціально-фізична), технічну підготовку, участь в змаганнях і контрольно-переводні іспити.

4. Педагогічний експеримент дозволив встановити найбільш ефективний варіант спрямованості побудови навчально-тренувальної роботи з дітьми 12-14 років. Збільшення обсягу спеціально-підготовчих вправ в експериментальній групі до 60% від загального обсягу часу занять за рахунок вправ спрямованого сполучення за два роки призвело до підвищення рівня фізичного розвитку, характерного для даних вікових груп підлітків, і істотного поліпшення у них фізичної підготовленості: швидкості в

середньому на 10%, швидко-силових здібностей - 21%, спритності - 22%, витривалості - 28%, силових здібностей - 36%, гнучкості - 49%.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Степанов С.В. Киокушинкай каратедо: Философия. Теория. Практика: учеб. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2003. 384 с.
2. Боген М.М. Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучение двигательным действиям. Теория и методика. Москва : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. 200 с.
3. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. Москва : Физкультура и спорт, 2007. 912 с.
4. Гуков Л.К. Спортивное единоборство. [Текст]. Минск : Ураджай, 2000. 303 с.
5. Иванов А. Кикбоксинг. [Текст]. Киев: Перун, 1995. 310 с.
6. Кано Д. Кодокан дзюдо. [Текст]. Ростов-на-Дону: Феникс. 2000. 448 с.
7. Карамов С.К. Кэмпо. Сто вопросов. [Текст]. Москва : Тера-Спорт, 1999. 304 с.
8. Копылов Ю.А. Джиу-джитсу для девочек [Текст]. *Физическая культура в школе*, 1999, №5 С. 17-18.
9. Маряшин Ю.Е. Современное каратэ. [Текст]. Москва : ООО АСТ, 2002. 186 с.
10. Глебин А.В. Критерии для разработки методики повышения средствами каратэ физической подготовленности лиц первого периода зрелого возраста, занимающихся в фитнесклубах [Электронный ресурс]. *Теория и практика общественного развития*. 2015. № 14.
11. Голомазов С.В. Кинезиология точностных действий человека. Москва : СпортАкадем-Пресс, 2003. 228 с.
12. Ратов И.П., Попов Г.И., Логинов А.А., Шмонин Б.В. Биомеханические технологии подготовки спортсменов. Москва : Физкультура и спорт, 2007. 120 с.

13. Литвинов С.А. Каратэ в системе физического воспитания студента. Москва : Изд-во Моск. гос. пед. ун-та, 2013. 192 с.
14. Сулейманов И.И., Манукян А.С. Состояние проблемы исследования двигательной подготовленности спортсменов в восточных единоборствах. *Здоровье и физические упражнения*. ТюмГУ, 2000. С. 120-124.
15. Микрюков В.Ю. Каратэ. Москва : Академия, 2003. 170с.
16. Лях В.И. Важнейшие для различных видов спорта координационные способности и их значимость в техническом и технико-тактическом совершенствовании. *Теория и практика физической культуры*. 1999. № 2.
17. Макардin Д.Н. Методика подготовки спортсменов высокой квалификации в каратэ WKF. Тюмень: изд-во Тюмен. гос. ун-та, 2007.
18. Крысин М.В. Требования к технической подготовке спортсменов различной квалификации в косики каратэ. Москва : ФККР, 1999. 240с.
19. Степанов С.В., Дворкин Л.С. Теоретико-методологические основы многолетней подготовки спортсменов-каратистов. Москва : Теория и практика физической культуры, 2004. 380 с.
20. Геселевич В.А. Борьба. Медицинский справочник тренера. [Текст]. Москва: Физкультура и спорт. 2001. С. 65-67.
21. Савилов В.А. Кэндо – путь к мужеству и благородству: Кн. для учащихся старших классов. [Текст]. Москва : Просвещение, 1992. 144 с.
22. Сарваков В.А. Комплексная оценка валидности тестов в борьбе самбо. [Текст]. *Теория и практика физической культуры*, 1999. №10. С. 10-13.
23. Фомин В. Максимум пользы: Восточные единоборства. [Текст]. *Физкультура и спорт*. 1999. №11 С. 25-26.
24. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва : ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.
25. Степанов С.В., Дворкин Л.С. Физическая подготовка каратистов

12-15 лет (исторические, научные и методические аспекты). [Текст]. Краснодар: КГАФК, 2002. 167 с.

26. Блеер А.Н., Морозов В.Г., Пархоменко А.Н. Технология индивидуальной подготовки борцов: актуальные проблемы спортивной борьбы. Москва : Физкультура, образование и наука, 2001. С. 26-29.

27. Алхасов Д.С. Структура тренировочных средств различной направленности на этапе начальной подготовки в косики каратэ: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 2007. 23 с.

28. Крючков А. С. Конституционально-ориентированная технология физического воспитания мальчиков в возрасте от 7 до 9 лет на предварительном этапе в дзюдо: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 24 с.

29. Глебин А. В. Организация и структура отдельного тренировочного занятия по карате в фитнес-клубе. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2015. № 8 (126). С. 37-41.

30. Баранов М.В. Классификационные признаки техники карате-до. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2010. № 3 (23). С. 67-70.

31. Белоедов А.В., Иванов В.Д. Повышение функциональной подготовленности начинающих единоборцев методом круговой тренировки. *Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение*. 2013. № 34 (325). С. 18-23.

32. Ярошенко Д.В. Оптимизация спортивной подготовленности квалифицированных каратистов средствами восточных оздоровительных технологий : автореф. дис. ... канд. пед. Наук. Челябинск : УралГУФК, 2011. 20 с.

33. Малков О.Б. Тактический видеоанализ конфликтного поведения единоборцев в соревновательных схватках. Тхэквондо: сборник научных статей. Москва : РГАФК. 1998. С. 62-65.

34. Микрюков В.Ю. Каратэ: пособие для студентов высших учебных заведений. Москва : Академия. 2003. 240 с.

35. Пашкова У.Ю. 2015. Опыт использования статистического анализа характеристик соревновательной деятельности в системе подготовки каратистов. *Физическое воспитание и спортивная тренировка*. Волгоград. № 4(14). С. 36-41.
36. Смирнов Ю.А. Благоприятная динамическая ситуация как фактор эффективной атаки в карате. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. № 4(122). 2015. С. 179-183.
37. Тимертаев О.М. Модель технико-тактической подготовленности высококвалифицированных каратистов. *Теория и практика физической культуры*. № 4. 2009. С. 70-75.
38. Иванов-Катанский С. Комбинационная техника каратэ : учеб. пособие. Москва : Фаир, 2001. 478 с.
39. Павлов С.В. Модели технико-тактического мастерства тхэквондистов. *Эколого-валеологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки*. Челябинск, 1999. С. 145-147.
40. Хаберзетцер Р. Каратэ-до: от азов до черного пояса. Ч.4. Тирасполь : Модус, 1991. 187 с.
41. Альбрехт П. Шотокан каратэ-до: 27 ката в схемах и рисунках для аттестации и соревнований. Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2004. 136 с.
42. Жуков С.Н., Подливаев Б.А. Механизмы энергообеспечения тренировочных и соревновательных упражнений по ката у мужчин в спортивном каратэ-до. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2014. № 12 (118). С. 66- 70.
43. Накаяма М. Лучшее каратэ : в 11т. Т.8. Москва : ООО АСТ; Ладомир, 2000. 144 с.
44. Накаяма М. Лучшее каратэ : в 11т. Т.6. Москва : ООО АСТ; Ладомир, 2001. 142 с.
45. Накаяма М. Лучшее каратэ : в 11 т. Т. 7. Москва : ООО АСТ; Ладомир, 2000. 144 с.
46. Олин С.В., Еганов В.А. Комплексная оценка подготовленности

спортсменов, занимающихся каратэ киокушинкай: метод. рек. для спортсменов, занимающихся каратэ киокушинкай. Челябинск: УралГУФК, 2008. 19 с.

47. Ояма М. Классическое каратэ: пер. с англ. М. Новыша. Москва : Эксмо, 2006. 256 с.

48. Коробков А.В. Выносливость и ее физиологические основы. *Теория и практика физической культуры*. 1998. № 8. С. 76-80.

49. Мотылянская Р.Е. Выносливость у юных спортсменов. Москва : Физкультура и спорт, 1999. 145 с.

50. Фатьянов И.А. Выносливость и методика ее развития. Волгоград, ВГАФК, 2010. 200 с.

51. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва : ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.

52. Степанов, С.В., Дворкин Л.С. Теоретико-методологические основы многолетней подготовки спортсменов-каратистов. Москва : Теория и практика физической культуры, 2004. 380 с.

53. Сафошин А.В. Восточные единоборства в системе физического воспитания детей школьного возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1994. 24 с.

54. Ашанин В.С., Пятисоцкая С.С. Индивидуализация тренировочного процесса каратистов на основе информационного моделирования различных сторон подготовленности спортсменов. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. 2007. №1. С. 7-13.

55. Коробейников П.В. Методика развития координационных способностей на занятиях Ашихара карате у детей 7-9 лет. *Перспективы науки*. Science prospects. 2012. № 8 (35). С. 28-32.

56. Белый К.В., Эпов О.Г. Обзор современной научно-методической базы проблематики маневрирования в киокусинкад. *Вестник спортивной науки*. 2018. № 1. С. 3-7.

57. Жадан А. В. Моделирование начальной подготовки в карате для

детей младшего школьного возраста. *Вестник Московского университета МВД России*. 2008. № 9. С. 11-13.

58. Захаров Е.Н., Карасев А.В. Рукопашный бой. Самоучитель. Москва : Культура и традиция, 1992. 240 с.

59. Иванов В.Д. Карате как вид спорта. *Актуальные проблемы и перспективы теории и практики физической культуры, спорта, туризма и двигательной рекреации в современном мире* : материалы Всерос. науч.-практ. конф. Челябинск, 2018. С. 12-18.

60. Кондратьев А. Н. Развитие карате как вида спорта в современных условиях. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2015. № 3. С. 32-34.

61. Жуков С.Н., Подливаев Б.А. Моделирование тренировочных нагрузок в спортивном каратэ-до (ката). *Вестник спортивной науки*. 2015. №1. (48). С. 19-21.