МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, СПОРТУ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

До захисту допустити:
Завідувач кафедри
_____ Осіпцов А. В.
«____» _____ 2021 р.

«ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ЄДИНОБОРСТВАМИ»

Кваліфікаційна робота
здобувача вищої освіти другого магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Фізична культура»
Лисенко Володимир Анатолійович
Науковий керівник:
Федотов Олег Валерійович, доктор біологічних наук, професор кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я людини
Рецензент:
Школа Олена Миколаївна кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення «Харківська

Кваліфікаційна робота захищена
З оцінкою _____
Секретар ЕК _____
«___» _____20___р.

Маріуполь - 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ……3
ВСТУП……. 4
РОЗДІЛ 1. ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ СХІДНИХ ЄДИНОБОРСТВУ ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ ВІКОМ 5-6 РОКІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ…… … 9
1.1.Фізичний розвиток, фізична підготовленість дітей 5-6 років……..……10
1.2.Психічний розвиток дітей 5-6 років ……18
1.3.Поєднаний розвиток дітей 5-6 років..…….21
1.4.Засоби фізичного виховання дітей 5-6 років…….....24
1.5.Єдність навчання, виховання та оздоровлення дітей 5-6 років під час занять східними одноборствами…… 31
Висновки до першого розділу…….....…..35
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ……36
2.1. Методи дослідження …….....36
2.2. Організація дослідження ……44
РОЗДІЛ 3. ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ПСИХОМОТОРИКИ ДІТЕЙ ВІКОМ 5-6 РОКІВ В УМОВАХ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ ……61
3.1. Зміни фізичного розвитку і фізичного стану дітей старшого дошкільного віку……...61
3.2. Динаміка показників психофізичної підготовленості дітей 5–6 років……..71
Зміни показників фізичної підготовленості дітей 5-6 років. ……...76
3.3. Динаміка показників психофізіологічної підготовленості дітей 5-6 років……81
Висновки до третього розділу……..84
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ……..……..……..…...85
4.1. Правила безпеки на заняттях фізичного виховання…….....85
4.2. Гігієна праці й санітарія під час занять фізичними вправами……..88
4.3. Пожежна безпека у спортивних залах……..……...90
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ……..92
ЛІТЕРАТУРА ……..……....96
ДОДАТКИ ……..….105

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БВ – біологічний вік;

ГРЗ – гострі респіраторні захворювання;

ДНЗ – дошкільний навчальний заклад;

ДТ – довжина тіла, см;

ЖЄЛ – життєва ємкість легенів, мл;

ЕГ – експериментальна група;

ЗР – зріст стоячи, см;

ІК – індекс Кетле, г/см;

ІС – індекс сутулості, %;

ІФР – індекс фізичного розвитку;

КГ – контрольна група;

МЗІ – масо-зростовий індекс;

МТ – маса тіла, кг;

ОГ – обвід голови, см;

ОГК – окружність грудної клітини, см;

ОП – обвід плечей, см;

ПД – плечова дуга, см;

ЧД – частота дихання, разів/хв.;

ЧСС – частота серцевих скорочень, уд./хв.;

ШП – ширина плечей, см.

ВСТУП

Актуальність дослідження. Вік 5–6 років важливий для формування основ здоров'я, повноцінного фізичного розвитку, формування психічних процесів, виховання основних рис особистості. Цей період життя є найсприятливішим для розвитку окремих фізичних якостей: швидкості, спритності, гнучкості. Старший дошкільний вік є сенситивним періодом для розвитку складових пізнавальної діяльності дитини: сприйняття, пам'яті, мислення, уяви, уваги. Фізичні і психічні якості є взаємопов'язаними сторонами процесу психофізичного розвитку, тому удосконалення фізичного і психічного розвитку дитини фахівці рекомендують здійснювати водночас [2;9; 58;59].

До 69,9% учнів старшого дошкільного віку (за різними даними) мають нижчі за середні й низькі показники здоров'я, фізичної підготовленості [20, 68, 81]. Згідно з сучасними даними близько 23% дошкільнят не готові розпочати навчання у школі. Від ступеня готовності дитини до навчання залежать її подальші успіхи в навчальній діяльності, здатність до довільної діяльності, самодостатність і самопочуття, які значною мірою впливають на її психічне та соматичне здоров'я [15; 47; 77]. Підвищити рівень фізичної та розумової працездатності, ліквідувати негативні наслідки ранньої та форсованої соціалізації може раціональне використання різноманітних засобів фізичного виховання, у тому числі й одноборств.

Одноборства повсякчас приваблювали і приваблюють великі аудиторії глядачів. Кількість дітей старшого дошкільного віку, які виявляють бажання займатися одноборствами, зростає з кожним роком. Окремі види одноборств містять широкий спектр різновидів рухової активності – від жорстких повноконтактних поєдинків до абсолютно безконтактних хореографічних засобів, які можуть бути застосовані у фізичному вихованні з наймолодшим контингентом [11;79]. Заняття східними одноборствами сприяють зміцненню

здоров'я, гармонійному фізичному розвиткові, поєднаному розвиткові фізичної та психофізичної підготовленості. Застосування східних одноборств на заняттях з фізичного виховання розвиває швидкість, спритність, гнучкість – фізичні якості, сенситивний період більшості з яких припадає на старший дошкільний і молодший шкільний вік; формує соціально важливі якості майбутнього школяра (організованість, уважність і дисциплінованість, емоційну стійкість тощо), високі моральні якості (повагу до старших, скромність, подолання егоїзму, людяність); сприяє розвиткові сенсомоторних якостей, що дозволяє успішно діяти в непередбачених ситуаціях; активує естетичні емоції дітей від ідеальної демонстрації технічної і тактичної майстерності; задовольняє дитячі потреби (у руховій активності, у самовираженні, бути в безпеці, самостійності, креативності, комунікативні тощо) [4;27;64].

Враховуючи позитивний вплив карате на психічне і фізичне здоров'я, його можна рекомендувати до застосування у процесі фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку для повноцінної підготовки до навчання у школі. Проте, не беручи до уваги переваги східних одноборств у формуванні фізичних і психофізичних якостей дітей старшого дошкільного віку, методика застосування їх засобів у фізичному вихованні залишається нерозробленою.

Результати досліджень демонструють позитивний вплив занять з елементами одноборств на показники здоров'я і фізичної підготовленості школярів, починаючи з сьомого класу. Установлено, що одноборства, введені до змісту програмного матеріалу уроків фізичної культури і навчально-тренувальних занять оздоровчої спрямованості сприяли активізації самостійних занять фізичними вправами, позитивно позначилися на показниках фізичної підготовленості і вольових якостей школярів [12]. Також добре себе зарекомендувала методика «передтренувальної» підготовки дошкільнят (спрямована на розвиток фізичних якостей і рухових умінь ігровим методом) до занять грекоримською боротьбою [68]. Проте можливість гармонійного розвитку психомоторики 5–6-річних дітей засобами східних одноборств не вивчалася.

Недостатній рівень фізичної і психофізичної підготовленості дітей віком 5–6 років до початку навчання у школі, наявність у дошкільному віці сенситивних періодів для розвитку багатьох фізичних якостей, природні потреби й інтереси дітей, а також потенційні можливості засобів східних одноборств, з одного боку, і відсутність методичних рекомендацій їх застосування у фізичному вихованні дошкільнят – з другого, зумовили вибір теми наукового дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Кваліфікаційна робота виконана в межах плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я людини Маріупольського державного університету Міністерства освіти і науки України на 2018-2022 роки за темою «Здоров'язбережувальні та рекреаційно-оздоровчі технології в галузі фізичної культури та спорту» (номер державної реєстрації 0118U003555).

Об'єкт дослідження – фізичне виховання дітей віком 5–6 років.

Предмет дослідження – зміни показників психомоторики дітей віком 5–6 років під впливом засобів східних одноборств.

Мета роботи – розвиток психомоторики дітей віком 5–6 років для формування повноцінної готовності до навчання у школі засобами східних одноборств.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані такі **завдання:**

- проаналізувати наукову літературу з теми роботи за останнє десятиріччя;
- визначити організаційно-методичні умови розвитку психомоторики дітей віком 5–6 років;
- розробити програму фізичного виховання із пріоритетним застосуванням засобів східних одноборств на розвиток психомоторики дітей та перевірити її ефективність.

Для розв'язання поставлених завдань були застосовані такі **методи дослідження:** аналіз і узагальнення даних літературних джерел, педагогічні

(спостереження, експеримент), тестування рівня фізичної підготовленості, медико-біологічні, психофізіологічні методи, методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів обумовлюється такими положеннями:

– уперше обґрунтовано організаційно-методичні умови ефективного розвитку психомоторики дітей віком 5–6 років для успішного процесу підготовки до навчання у школі: використання виховних, оздоровчих та розвивальних можливостей карате в умовах триразових занять на тиждень тривалістю 45–60 хвилин комплексного характеру (з пріоритетним застосуванням засобів східних одноборств (30%) у поєднанні з засобами гімнастики (25%), легкої атлетики (15%), рухливих та спортивних ігор (25%)); використання різних типів занять (розучування, удосконалення техніки, загальної фізичної підготовки, поєдинок, змагання), серед яких контрольні заняття (у вигляді змагань) займають 10% часу навчально-виховного процесу; реалізація диференційованого підходу до дітей у процесі занять; надання пріоритету засобам фізичного виховання відповідно до річних зростань показників фізичної підготовленості (спритність – 35%, швидкість – 20%, швидкісно-силові якості і гнучкість – по 15%, витривалість – 10%, сила – 5% часу занять);

– удосконалено наукові дані про рівень фізичної підготовленості, соматичного здоров'я, фізичного розвитку дітей віком 5–6 років;

– розширено інформацію про ефективні засоби й форми фізичного виховання 5–6-річних дітей.

Практичне значення одержаних результатів полягає у створенні та експериментальній апробації програми фізичного виховання дітей віком 5–6 років із пріоритетним застосуванням засобів східних одноборств. Розроблено рекомендації щодо удосконалення організації процесу фізичного виховання в дошкільних закладах. Доповнено зміст навчальної дисципліни «Теорія та методика фізичного виховання» для студентів III курсу ОП «Фізична культура та спорт» стосовно методики фізичного виховання 5–6-річних дітей.

Результати дослідження можуть бути використані для підвищення кваліфікації інструкторів фізичного виховання, вихователів дошкільних установ, для створення нових навчальних програм і посібників для студентів факультетів фізичного виховання у процесі вивчення навчальної дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання».

Апробація і впровадження результатів. Матеріали Кваліфікаційної роботи доповідались та обговорювались (на «Декаді студентської науки» – 2021. Результати дослідження опубліковано у матеріалах цієї конференції.

Матеріали роботи доповідалися та обговорювалися на засіданнях кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я людини Маріупольського державного університету.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається з переліку умовних скорочень, вступу чотирьох розділів, висновків до розділів, списку літератури і додатків. Текст роботи викладено на 119 сторінках машинописного тексту, з 95 сторінках основного тексту. В роботі представлено статистичний та графічний матеріал у 18 таблицях і 3 рисунках. Список літератури включає 84 бібліографічні посилання.

РОЗДІЛ 1
ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ СХІДНИХ ЄДИНОБОРСТВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ ВІКОМ 5-6 РОКІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ

Перехід від дошкільного до молодшого шкільного дитинства є одним із найвідповідальніших періодів у життєвому циклі людини. У цей час закладаються основи здоров'я, повноцінного фізичного розвитку, відбувається формування психічних процесів, виховуються основні риси особистості. Перші десять років життя є найсприятливішими для розвитку ряду фізичних якостей: швидкості, швидкісної сили, спритності, гнучкості. Старший дошкільний вік є сенситивним періодом для розвитку складових пізнавальної діяльності дитини: сприймання, пам'яті, мислення, уяви, уваги. Фізичні і психічні якості є взаємопов'язаними сторонами одного й того процесу психофізичного розвитку. Тому удосконалення фізичного і психічного розвитку дитини фахівці не рекомендують здійснювати ізольовано [2, 9, 58].

Психофізичний розвиток дітей відбувається під комплексним впливом багатьох чинників: генетичних, еколого-гігієнічних, соціально-економічних, демографічних, культурних тощо і залежить від вікових змін в організмі та характеру рухової активності, яка складається з організованого фізичного виховання в освітніх закладах та самостійної рухової діяльності [6]. Тому використання засобів фізичної культури з метою гармонійного розвитку дитини, покращання стану здоров'я, всебічного розвитку повинне стати пріоритетним напрямом у галузі фізичного виховання [84].

Ранній початок навчання дітей у школі, інтенсифікація навчально-пізнавальної діяльності призводять до підвищення розумового та нервово-психічного навантаження, зменшення рухової активності [83]. Це спонукає до розробки інноваційних технологій у дошкільному фізичному вихованні, які б змогли забезпечити інтегрований оздоровчий, освітній і виховний ефект.

1.1. Фізичний розвиток, фізична підготовленість дітей 5-6 років

Дошкільний вік – важливий період фізичного розвитку, формування рухових функцій, становлення особистості дитини. Він відрізняється, з одного боку, інтенсивним ростом і розвитком дитячого організму, а з іншого – незрілістю та низькою опірністю до несприятливих умов довкілля.

Вирішення завдань оздоровлення, фізичного і психічного розвитку дошкільнят покладається на заняття з фізичного виховання. Проте система фізичного виховання, що наразі існує, виявляється неефективною у вирішенні цих питань [17]. Підтвердженню цієї тези слугує низка фактів: недостатній рівень фізичної підготовленості, погіршення рівня здоров'я сучасних дітей, відсутність у них стійкої мотивації до регулярних занять спортом і фізичними вправами під час дозвілля тощо [82].

Виявлено, що в більшості дошкільників (35-40%) переважає середній рівень сформованості ціннісного ставлення до власного здоров'я. Лише незначна кількість дітей (17-18%) має високий рівень [51]. Отже, процес формування ціннісного ставлення до власного здоров'я в дітей 5-6 років потребує систематичного, цілеспрямованого впливу з боку вихователів і батьків.

Як наслідок, рівень здоров'я сучасних дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку викликає занепокоєння батьків, медичних і педагогічних працівників. За даними різних досліджень від 36% до 63% учнів ЗОШ України мають низький рівень фізичного здоров'я, від 20% до 35% – нижчий від середнього рівень, від 16% до 20% – середній і від 1% до 6,7% – вищий від середнього і лише менше 0,8% – високий [3, 18, 29]. При комплексній оцінці стану здоров'я дітей дошкільного віку в середньому перша група становить 21,5%, друга – 55,2%, третя – 20,6%, четверта – 2,7% [23, 50]. При цьому найпоширенішими відхиленнями у стані здоров'я є дефекти опорно-рухового апарату, кількість яких зростає від 61% до 84%.

Тобто у трьох з чотирьох школярів рівень здоров'я є нижчим від середніх величин. Це вимагає здійснення заходів по зміцненню здоров'я молоді

усілякими засобами. Одним із дієвих засобів покращення здоров'я вважається фізичне виховання. Тому важливо до початку навчання у школі сформувати у дітей міцне здоров'я.

Встановлено [50], що частота хвороб кістково-м'язової системи знаходиться в кореляційній залежності з гіподинамією дітей ($r=+0,65$; $p<0,05$), внаслідок якої спостерігаються більш часті та тяжкі відхилення у стані здоров'я дітей 6-річного віку. Доведеноо, що у зв'язку із змінами в ендокринній системі, передпубертатною підготовкою, соціальним перенавантаженням у зв'язку із вступом до школи у 6-річних дітей спостерігається ознаки погіршення здоров'я, уповільнення фізичного розвитку і фізичної підготовленості..

Визначено [17, 18], що середньогрупові показники фізичного розвитку з 6 до 8 років зростають нерівномірно. Вони зменшуються з початком навчання у школі й знову зростають з 2-го класу по мірі адаптації дітей до навчальної діяльності. Приріст довжини і маси тіла учнів третього класу є достовірно вищим, ніж в учнів другого. Очевидно, що таке уповільнення темпів приросту морфологічних показників пояснюється додатковими стресогенними чинниками, пов'язаними з приходом до школи. Упродовж року внаслідок адаптації до нових умов показники фізичного розвитку вирівнюються.

Встановлено [50] також, що серед дітей 6-річного віку висока частота симпатикотонічного типу вихідного тонусу (35,0%), незадовільного та напруженого стану адаптаційно-пристосувальних механізмів (47,4%) і неадекватного типу реагування нервової системи (55,7%), які знаходяться у зворотній кореляційній залежності з фізичною активністю ($r= –0,68$; $p<0,001$; $r= –0,55$; $p<0,05$; $r= –0,63$; $p<0,05$). У тих дітей шестирічного віку, які ведуть малорухомий спосіб життя, синдром вегетативної дисфункції набуває високої поширеності (67,7%).

У молодшому шкільному віці продовжує формуватися скелет дитини. Значний прошарок хрящової тканини зумовлює велику гнучкість кісток, особливо хребта. Мускулатура (зокрема, м'язи спини і черевного преса) відносно слабка. Міцність опорного апарату також ще невелика. Діти

володіють всіма видами природних рухів, проявляють велику рухову активність, але досить швидко втомлюються, особливо при виконанні одноманітних дій. Ось чому фізичне навантаження молодших школярів необхідно суворо регулювати і обмежувати. Швидка втомлюваність, низька працездатність дівчаток і хлопчиків пояснюються також й іншими особливостями організму [35].

Зростання і морфологічне вдосконалення органів і тканин представляють єдиний процес. Організм – це дуже складна функціональна система, у якій численні ланки взаємопов'язані й перебувають під впливом нейроендокринної регуляції. Одна зміна спричиняє безліч інших. Ось чому розвиток організму не відбувається плавно й послідовно, але, разом з тим, йде безперервно [58].

Характеристики фізичного розвитку є суттєвими для виховання дітей у старшому дошкільному і молодшому шкільному віці, проте це часто не усвідомлюється педагогами і батьками. Поза тим, згідно результатів багатьох досліджень, суттєва кількість дітей 5-6 років характеризується низьким і нижчими від середнього показниками фізичного розвитку. Згідно одних даних [41] низький рівень фізичного розвитку мають біля 47% дітей. Іншими фахівцями встановлено [24, 81], що більшість учнів 6-8 років мають низький (64,5%) рівень фізичного розвитку, тоді як середній спостерігається лише у кожної третьої дитини (30,7%), а високий рівень фізичного розвитку – притаманний лише для 4,8%. Зрозуміло, що в період такого інтенсивного природного фізичного розвитку надзвичайно важливо цілеспрямовано впливати на нього, щоб задати оптимального напряму.

Стан здоров'я дітей, які виховувалися тільки у сім'ї, в більшості випадків (крім застудних захворювань) гірший, ніж у дітей, які відвідували дитячий садок. Зокрема, сколіотична постава, плоскостопість та надмірна маса тіла у дітей, які виховувалися тільки в сім'ї, зустрічається частіше на 2-3% , ніж у тих, які відвідували дитячий садок. Проте, внаслідок діяльності систематичних фізкультурних занять у школі, показники фізичного розвитку дітей, які виховувалися тільки у сім'ї, і тих, які відвідували дитячий садок, значно

покращилися. Отже, експериментально було доведено доцільність фізичного виховання дітей 5-6 років для здоров'я і гармонізації фізичного розвитку [18].

З'ясовано [16], що у більшості дітей дошкільного віку (78,6%) біологічний вік відповідає паспортному. Проте, у значної частини дітей (біля 20%) дозрівання основних систем організму відстає. І це може негативно позначитися на їх здоров'ї.

Встановлено [50], що найбільша кількість дітей з дисгармонійним розвитком (59,3%) приходиться на вікову групу шести років по відношенню до чотирьох (43,3%) і п'ятирічної (44,8%) груп дітей. При цьому всі діти з дисгармонійним розвитком вели малорухливий спосіб життя. Проте і серед дітей із гармонійним розвитком невелика кількість (тільки 21,0%) активно проводили дозвілля: брали участь у рухливих іграх, займалися активними видами спорту.

Є й інші дані [16], що свідчать про те, що впродовж 2004-2011 рр. відмічається закономірне прискорення темпів процесів астенізації, що супроводжується зростанням дисгармонійності фізичного розвитку дітей дошкільного віку (в 2004 р. – 16,4% дисгармонійно розвинутих дітей, 2011 р. – 22,6%, $p \leq 0{,}001$). Проведений математичний прогноз (до 2020 р.) цих процесів свідчить про подальше поширення процесів астенізації у фізичному розвитку дітей дошкільного віку, що диктує необхідність розробок відповідних профілактичних заходів стосовно корекції фізичного розвитку дошкільників.

Велика кількість досліджень присвячена з'ясуванню функціональних показників дітей дошкільного віку. Згідно одних даних [18] частота серцевих скорочень (ЧСС) дійсного спокою у 5-6-річних дітей та артеріального тиску (АТ) відповідають віковим нормам. Згідно інших даних [14] показники функціонального стану дихальної системи дітей 5-го і 6-го років (Київської області) суттєво відстають від середньостатистичних нормативів. Одні фахівці [18] стверджують, що більшість дівчат 6 і 7 років мають високий рівень функціональних і рухливих можливостей, встановлений за індексом фізичного розвитку за методикою О.Д. Дубогай. Інші автори [15] встановили, що в

середньому спостерігається задовільний рівень фізичної працездатності серцево-судинної системи за оцінкою індексу Руф'є у дівчаток 5 років і у дітей 6-річного віку – дівчаток і хлопчиків.

Фізична підготовленість. Період від народження до 6-ти років характеризується великою руховою активністю дитини. У цей час відбувається становлення основних рухів, необхідних у житті. Важливо за допомогою фізичного виховання скерувати формування моторики так, щоб прискорити і полегшити перехід від хаотичних рухів, притаманних для перших місяців життя, до відносно висококоординованих дій [50, 82].

Рухова діяльність для маленької дитини є одним з головних джерел пізнання навколишнього світу. Чим більшу кількість різноманітних рухів і дій опанує дитина, тим ширшими будуть її контакти з реальною дійсністю, а значить, – сприятливішими умови для психічного розвитку.

Проведені дослідження [47] доводять найбільшу оздоровчу ефективність цілеспрямованої педагогічної дії на компоненти моторики, які мають типологічно обумовлений характер прояву в онтогенезі: ефективність комплексного впливу на усі головні рухові здібності становить лише 1,0 умовних балів оцінки, вплив на «відстаючі» здібності – 2,15 умовних одиниць, на «відстаючі» м'язові групи – 1,16 у.о. і «випереджаючі» здібності – 2,39 у.о. педагогічного впливу.

У фізичній підготовленості дітей 4-6 років спостерігається зростання темпів покращення таких фізичних якостей як координація рухів (біг 10 м між предметами), гнучкість (нахил тулуба вперед стоячи), динамічна витривалість (біг із середньою швидкістю), швидкісна сила (стрибок у довжину з місця) [58]. Високі темпи зростання показників цих фізичних якостей у згаданому віковому періоді пояснюється тим, що цей вік є сенситивним для їх розвитку [61].

Рівень сформованості фізичних якостей дошкільнят: сили, витривалості, спритності, гнучкості, швидкості розглядається науковцями в якості основних показників фізичної готовності дітей до навчання. Серед 6-річних дітей дитячого закладу високий і вище середнього рівні фізичної підготовленості до

школи мали лише 37,5% дівчат та 46,6% хлопців, оцінку «3» отримали 50% дівчат та 40% хлопців, рівні фізичної готовності до школи у 12,5% дівчат і 13,4% хлопців характеризуються як нижче середнього [63]. Тому фізична підготовленість кожного восьмого дошкільняти потребує покращення.

Переважна кількість дітей 5-ти років мають задовільну фізичну підготовленість, так, середній рівень фізичної підготовленості спостерігається у 46,4% досліджуваних дівчаток і 60% хлопчиків [24]. Високий рівень рухової підготовленості мають лише 2,2% дівчаток і 25% хлопчиків, незадовільна рухова підготовленість (низький рівень) виявлена у 21,4% дівчаток і 15% хлопчиків. У 6 років спостерігається тенденція до підвищення рівня фізичної підготовленості [50]. Невелика кількість дівчаток (лише 7,3%) виявили низький рівень рухової підготовленості, тоді як майже однакова кількість дівчаток мали високий і середній рівні – 43,9 і 48,8% відповідно. Шестирічні хлопчики майже пропорційно були диференційовані за відповідними рівнями розвитку моторики – високий (32,1%), середній (35,8%) і низький (32,1%) [76].

Найвищі темпи приросту фізичних здібностей були відзначені у показниках гнучкості (дівчатка – 33,6%, хлопчики – 40,8%), динамічної витривалості (25,4 і 30,3% відповідно), швидкісно-силових здібностей (метання набивного м'яча: дівчатка – 35,3%, хлопчики – 22,2%; стрибок у довжину з місця – 18,2 і 25,2% відповідно), спритності (29,8%). Високі темпи приросту показників цих фізичних здібностей у віці від 5 до 6 років зумовлені тим, що цей вік є сенситивним для їх розвитку [77].

У зв'язку з тим, що більшість дітей молодшого шкільного віку характеризуються низькими показниками фізичного здоров'я, фахівцями [66] обґрунтовано і розроблено орієнтовні нормативи фізичної підготовленості для дітей 7-9 років із нижчим від безпечного рівнем фізичного здоров'я. Розроблені нормативи дозволяють більшій кількості дітей отримати позитивні оцінки за тестування рівня фізичної підготовленості. Це повинно сприяти підвищенню мотивації школярів до регулярного виконання фізичних навантажень. Виявлено

недостатній рівень фізичної підготовленості дітей 6-8 років, які виховувались тільки у сім'ї [20].

Вважається [9, 39], що зі здоров'ям дітей найтісніший зв'язок мають показники аеробної і силової витривалості (від них залежать працездатність і адаптаційні можливості організму), гнучкості (від яких залежить стан опорно-рухового апарату) і координаційні якості (обумовлюють засвоєння дітьми шкільної програми). Відтак, застосування засобів, спрямованих на розвиток різних видів витривалості, гнучкості, а також координаційних якостей є важливим для формування здоров'я дошкільнят.

В науковій літературі підтверджено існування взаємозв'язку між рівнями розвитку окремих фізичних і розумових здібностей. На підставі результатів факторного аналізу фізичних і розумових здібностей дітей 5-6 років виділено рухові якості, які більшою мірою пов'язані з розумовими здібностями: I – координаційні здібності (точність виконання просторово-часових та силових характеристик рухів); II – швидкісно-силові; III – швидкісні; IV – загальна витривалість; V – сила; VI – гнучкість. Факторний аналіз фізичних і розумових здібностей дітей 5-6 років дав змогу визначити співвідношення фізичних вправ різного спрямування у заняттях: на координацію – 30% часу, швидкісно-силові вправи – 25%, на швидкість – 20%, загальну витривалість – 15%, силу – 5%, гнучкість – 5% [59].

Стан загальної витривалості у дошкільнят показує хвилеподібну криву, у 3 річному віці спостерігається невелике відставання від норми, в 5-6 років відзначається невелике випередження, а в 7 років – значне випередження нормативних показників [20].

У молодшому шкільному віці спостерігаються найбільш високі темпи приросту швидкісних здібностей [35]. Досягнення високого рівня розвитку швидкості в цей період розвитку організму багато в чому визначається рухливістю нервових процесів, що обумовлює швидкість скорочення і розслаблення м'язів, максимальний темп рухів. Швидкість поодиноких рухів

при скороченні різних м'язових груп значно зростає від 4-5 до 13-14 років. З 8-9 років відбувається приріст швидкості рухів в бігу та плаванні [41].

Результати досліджень [13] з визначення силових якостей дітей 4-13 років показали, що прояв силової витривалості досить інтенсивно (майже в 2 рази щороку) розвивається з 4 до 7 років за показниками роботи м'язів верхнього плечового поясу та з 5 до 7 років – за показниками роботи м'язів живота. Прояв статичного зусилля на прикладі роботи м'язів верхнього плечового поясу має ще довший період – з 4 до 9 років [20]. Ці дані свідчать про те, що у 5-6-річному віці створені передумови ефективного розвитку силових якостей.

Сучсні науковці [9, 14, 63] наполягають на тому, що цілеспрямований розвиток координаційних здібностей з раннього віку, включаючи дошкільний, призводять до того, що діти значно швидше та більш раціонально опановують різноманітні рухові дії, на більш якісному рівні засвоюють нові та легше перебудовують старі програми виконання рухів, краще удосконалюють техніку виконання вправи, легше справляються із завданнями, що вимагають високого рівня психофізіологічних функцій у моторній та інтелектуальній сферах, постійно поповнюють руховий досвід, набувають вмінь раціонально та економно витрачати свої енергетичні ресурси, відчувати радість та задоволення від постійного опанування різноманітних видів фізичних вправ. Ефективність навчання основним рухам, тобто формування необхідних рухових умінь та навичок, забезпечують, передусім, рухові координаційні здібності, які одночасно здійснюють суттєвий вплив на розумовий розвиток дитини [35, 58].

Відмічено значне зростання рівня розвитку координаційних здібностей та їх різновидів в генеральних факторах загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-тхеквондистів [27]. Маленькі діти ще у дошкільному віці успішно оволодівають елементами таких складних дій як плавання, їзда на велосипеді тощо. Але значно складніше засвоюють навички, пов'язані з точністю рухів руками, точністю відтворень заданих зусиль [20].

Усе це говорить про те, що фізичне виховання в системі виховання дітей дошкільного віку повинне займати одне з центральних місць.

1.2. Психічний розвиток дітей 5-6 років

Дошкільний вік виступає початковим етапом формування суб`єкта діяльності, спілкування та пізнання. З початком шкільного навчання змінюється соціальна ситуація, яку утворюють єдині та неповторні специфічні для даного віку взаємини між дитиною і середовищем. Специфіка процесу соціалізації дітей 6-7 років пояснюється сенситивністю, підвищеною чутливістю дитини до змісту власної Я-концепції, що робить її вразливою до зовнішніх впливів [50].

У сучасній науковій літературі спостерігаються різноманітні підходи до трактування поняття ‒дезадаптація‖. Загальним є погляд на дезадаптацію як психічний процес – сукупність ознак, що свідчать про невідповідність соціо-психологічного і психофізіологічного стану дитини вимогам ситуації шкільного навчання, оволодіння якою з багатьох причин стає важким, або, в крайніх випадках, неможливим. Пусковим механізмом для виникнення шкільної дезадаптації є різка зміна умов життя, звичного середовища, наявність стійкої психотравмуючої ситуації, особливості індивідуального розвитку дитини, які заважають виробити адекватні новим умовам форми поведінки і діяльності. Патогенність тих або інших чинників визначається як об’єктивним характером травмуючої ситуації, так і суб’єктивним ставленням до неї самої дитини [10].

Узагальнена сукупність соціально-педагогічних й індивідуально-психологічних чинників, які впливають на виникнення дезадаптації у школярів, обмежують адаптаційні можливості дитини (специфіка вікового розвитку – зміна провідного виду діяльності з ігрової на навчальну, зміна соціального оточення, зміна мотиваційної сфери, вікова криза, труднощі у саморегуляції поведінки, недостатня сформованість уявлень про етичний бік людських стосунків) [67].

Розроблено й апробовано соціально-педагогічну технологію соціальної адаптації, що базується на ігровій діяльності [61]. Експериментально доведено, що адаптація дітей досягається шляхом активного використання ігрової діяльності, підвищення професійного рівня педагогів, узгодження форм,

методів і засобів співпраці дошкільного навчального закладу та сім'ї.

Початок навчання в школі у багатьох дітей супроводжується виникненням синдрому ‒шкільної дезадаптації‖, який лежить в основі патогенезу багатьох функціональних, а потім і органічних захворювань [11]. Задовільна адаптація характерна для 58,4% дітей, стан функціонального напруження відзначався у 23,5% дітей, незадовільна адаптація відмічена у 18,1% дітей [19]. Кількість дітей з незадовільною адаптацією збільшувалася в групі шестирічок (22,7% в порівнянні з 9,6% у п'ятирічних дітей), а в сукупності з напруженням функціонального стану – в 2,9 рази [50]. У дітей 5 років симпатикотонія реєструвалася майже в 4 рази рідше, ніж у дітей 6 років. Наявність великої кількості (35,0%) шестирічних дітей з переважанням впливу симпатичного відділу вегетативної нервової системи розцінюється як незадовільний факт. Початок систематичного навчання в школі, що супроводжується великим напруженням систем регуляції організму, з великою часткою вірогідності може викликати у них розвиток синдрому ‒шкільної дезадаптації‖ [25]. Проведений аналіз середньостатистичних параметрів гематологічного статусу обстежених дітей не виявив достовірних відхилень, але дозволив виявити тенденцію до пониження або підвищення окремих показників крові в коливаннях норми, що вказує на напруженість адаптаційних реакцій організму і можливість розвитку патологічних станів під впливом несприятливих чинників (психоемоційний стрес, гіподинамія, хвороби) [33].

У зв'язку із цим період дошкільного дитинства є важливим для формування і збереження здоров'я в подальшому. Аналіз програмно-методичних документів, які регламентують процес фізичного виховання в дитячих дошкільних закладах і методика проведення занять, які традиційно склалися в системі дошкільного фізичного виховання, дозволяють зробити висновок, що вони орієнтовані переважно на формування у дітей основних рухових навиків. У меншій мірі засоби фізичного виховання сприяють цілеспрямованому розвитку рухових здібностей і безпосередньо не впливають на системи і функції організму дітей, тобто на їх здоров'я. Особливе

занепокоєння у спеціалістів викликає низький рівень розвитку загальної витривалості у випускників дитячих дошкільних закладів, що негативно відбивається на процесі адаптації до шкільних навчальних навантажень [25, 28, 50]. Низький рівень соматичного здоров'я та психічного розвитку 6-річних дітей створює значні труднощі в особистісній адаптації до умов навчання в школі, а рання соціалізація за відсутності належного рівня рухової активності призводить до затримки їхнього фізичного розвитку, погіршення соматичного здоров'я і психічних якостей [22, 34, 36].

Проблеми адаптації дитини до навчання у школі є однією з найактуальніших проблем сьогодення. Зміни способу життя дитини на початковому етапі навчання висувають високі вимоги до пристосувальних можливостей організму та потребують міцного фізичної та психічного здоров'я, здатності до складної розумової аналітично-синтетичної діяльності, пізнавальної активності, розвитку морально-вольових якостей [29, 62]. Рівень психічного розвитку дітей дошкільного віку усіх статевовікових груп протягом 2000-2007 років зростає і характеризується достовірним зменшенням питомої ваги дітей із середнім рівнем психічного розвитку (2000 р. – 54,4%, 2007 р. – 42,2%, $p \leq 0{,}001$) з одночасним підвищенням кількості дітей з високим рівнем психічного розвитку (2000 р. – 22,8%, 2007 р. – 34,6%, $p \leq 0{,}001$). За рахунок цього відмічається тенденція до збільшення кількості дітей із рівнем біологічного розвитку вище паспортного віку (1998 р. – 10,9%, 2005 р. – 14,6%) [16].

Віковий період 5 і 6 років є сенситивним для розвитку психічних процесів мислення і мовлення. Розумові здібності дітей (аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення) розвиваються гетерохронно [84]. Найвищі темпи приросту зафіксовані у хлопчиків у розвитку таких компонентів мислення як порівняння (30,7%), абстрагування (22,2%), узагальнення (14,3%) [18]. Ймовірно, це пов'язане із віковим удосконаленням аналітико-синтетичної роботи кори великих півкуль головного мозку. Достатньо високою також була інтенсивність розвитку процесу мовлення як у хлопчиків (12,7%), так і у дівчаток (9,5%) [12]. У показниках усіх інших операцій мислення дітей

виявлено позитивну динаміку (від 3,9% до 10,9%) [28]. Це свідчить про готовність дітей 5-6 років до школи.

Проте з початком навчання в школі встановлено тенденцію зменшення темпів приросту психічних процесів, що вказує на несприятливі умови розвитку дитячого населення в цей період. По мірі адаптації до процесу навчання з 2-го класу темпи психічної підготовленості відновлюються [54].

За результатами переробки оперативної пам'яті, швидкості переробки зорової інформації, рівня саморегуляції й коефіцієнта продуктивності виявлено, що серед хлопчиків-першокласників психічно зрілих є 15%, середньозрілих 47,5%, незрілих 37,5%, серед дівчаток відповідно – 15,5%, 63,5%, 21,0% [22]. Можна передбачити, що оволодіння шкільною програмою у більшості дітей буде супроводжуватися значним напруженням механізмів адаптації, а також прогресивним погіршенням стану здоров'я.

За деякими показниками (швидкість переробки зорової інформації, оперативна пам'ять) 6-річні дошкільники поступаються їхнім ровесникам школярам. Проте під час аналізу одного знака коефіцієнт продуктивності у них більший. У дівчаток рівень розумової працездатності є вірогідно вищим, ніж у хлопців [22]. Доведено [4, 9], що рівень фізичної активності визначає «шкільну зрілість». Так, серед першокласників із низьким рівнем рухової активності та соматичного здоров'я 87% дітей мають недостатній рівень шкільної зрілості, у дітей з середнім рівнем кількість дезадаптованих осіб є меншою (52%), а серед дітей із високим рівнем фізичної активності та соматичного здоров'я лише 12% характеризуються низьким рівнем шкільної готовності.

1.3. Поєднаний розвиток дітей 5-6 років

Сучасна педагогічна наука розглядає освіту, виховання і розвиток особистості як основні функції навчання, які тісно пов'язані. У процесі різноманітних форм фізичного виховання діти отримують знання, у них формується рухові вміння і навички, розвиваються фізичні якості, виховуються

позитивні моральні та вольові риси характеру. У процесі навчання педагог передає дітям соціальний досвід оволодіння різноманітними діями, вказуючи на їх розвиток і вдосконалення. Оздоровчі, освітні та виховні завдання, хоча і є відносно самостійними, насправді найтіснішим чином пов'язані між собою, отже, вирішуватися вони повинні в обов'язковій єдності, у комплексі. Тільки в цьому випадку дитина набуватиме необхідною базою для подальшого всебічного розвитку.

Роз'єднаність педагогічної діяльності, що стосується фізичного і психічного розвитку дитини, не може повноцінно вирішити проблему формування гармонійно розвиненої особистості [33].

Психічний і фізичний розвиток дітей дошкільного віку достовірно ($p \leq 0,001$) взаємопов'язані. У переважної кількості сучасних дітей дошкільного віку спостерігається дисгармонійність психофізичного розвитку (2000 р. – 55,9%, 2007 р. – 59,4%), яка пов`язана з перевагою у дітей психічного рівня розвитку над фізичним [16, 19].

Результати кореляційного аналізу підтвердили факт наявності взаємозв'язку у розвитку фізичних і розумових здібностей. У дівчаток і хлопчиків 5- і 6-річного віку спостерігаються взаємозв'язки між такими руховими тестами, як нахил уперед стоячи ($r=0,27-0,30$), метання м'яча в ціль ($r=0,30$) та операціями мислення: аналізом і синтезом; швидкістю локальних рухів ($r=0,48$), метанням набивного м'яча на дальність та складовою розумової діяльності – конкретизацією ($r=0,36$); між стрибком у довжину з місця та операціями узагальнення ($r=0,39-0,36$) і конкретизації ($r=0,33$) [14]. Це дає можливість впливати фізичними вправами на показники розумової діяльності.

З віком збільшується внесок інтегрованих факторів у структурі фізичних і розумових здібностей дітей 5-6 років. Так, у дівчаток 6 років загальний внесок інтегрованих факторів збільшився від 42,3 до 58%, а у хлопчиків 6 років – від 48,9 до 82,8% [50]. Це підтверджує доцільність інтегрованого розвитку рухових і розумових здібностей дітей 5-6 років у процесі фізичного виховання.

Низка фахівців підтверджують існування взаємозв'язку успішності навчання школярів від рівня фізичного розвитку, фізичної працездатності тощо. З'ясовано [4], що від рівня розвитку психічних процесів залежить рівень фізичної працездатності і успішності навчання у школі. Підтверджено [77], що низький рівень соматичного здоров'я і психофізичного розвитку створює значні труднощі в особистісній адаптованості 6-річних дітей до умов навчання в школі. Рання соціалізація (навчання з 6-років) за умов низького рівня психофізичного розвитку негативно впливає на фізичну і розумову працездатність, функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, викликає зростання захворюваності дітей. Встановлено [77] зв'язок успішності навчання з інтегральним показником рівня психофізіологічного та фізичного розвитку учнів.

Попри те іншими фахівцями [76, 83] встановлена достовірна кореляційна залежність рівня фізичного розвитку з функціональною рухливістю та силою нервових процесів, а також наявність вірогідних різниць досліджуваних показників індивідуально-типологічних властивостей вищої нервової діяльності дітей з різним рівнем фізичного розвитку. Доведено, що високим показникам фізичного розвитку відповідають більші значення функціональної рухливості та сили нервових процесів. У обстежуваних з низьким рівнем фізичного розвитку значення функціональної рухливості нервових процесів та сили нервових процесів були нижчими. Разом із тим не виявлено зв'язку між фізичним розвитком і успішністю навчання, а також часовими характеристиками сенсомоторних реакцій на навантаження різного ступеня складності, а також властивостями пам'яті та уваги в учнів молодшого шкільного віку.

Найбільший ваговий внесок у структуру рухової і пізнавальної діяльності 5-річних дітей мають показники координаційних (16,9-25,2%), пізнавальних здібностей (15,0-15,3%), фізичного розвитку (14,4%), що перебувають у взаємозв'язку з показниками фізичної підготовленості та психофізіологічного стану. В 6-річних дітей значний вплив мають показники координаційних

здібностей (20,7%), пізнавального компоненту (21,8%), фізичного та психомоторного розвитку (9,7-12,0%). Ці складові взаємозалежні з показниками фізичної підготовленості і функціонального стану [10]. Викладені факти свідчать про достовірні тісні взаємозв'язки між показниками фізичних і розумових здібностей дітей дошкільного віку 5-6 року життя.

Як у дівчаток, так і у хлопчиків виявлені взаємозв'язки операцій мислення (аналізу і синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення, конкретизації) і мовлення з показниками морфофункціонального стану і рухової підготовленості. В структурі рухових і розумових здібностей дівчаток і хлопчиків 6-го року життя спостерігається менша кількість достовірних значущих взаємозв'язків між їх складовими, ніж у дівчаток і хлопчиків 5-річного віку [67]. Отже, можна констатувати, що існує тенденція характеру кореляції між певними показниками рухової підготовленості та морфофункціонального стану.

Установлено, що одним із важливим показників засвоєння першокласниками навчального матеріалу, зокрема читання й математики є організованість, що в окремих випадках стає більш вагомою, аніж розвиток інтелектуальної готовності.

1.4. Засоби фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку

У сучасних наукових дослідженнях встановлено, що на показники фізичного та психічного розвитку дітей дошкільного віку позитивно впливають: дозований біг і дихальні вправи [49, 67], ігри [22, 65, 77], вправи спортивного характеру [51, 61], хореографія [43], елементи туризму [34, 53, 56], а також режими рухової активності [70] та бойові мистецтва [74, 79]. Проте можливість гармонійного фізичного та психічного розвитку дітей старшого шкільного віку засобами карате не вивчалася.

Одним із засобів, що володіє різнобічним впливом на старших дошкільників вважається танець [76]. Застосування видів рухової активності, що

містять хореографічні елементи, є важливими для зміцнення здоров'я дітей, покращення фізичного розвитку, формування постави, духовного розвитку, формування необхідних моральних якостей, інтересу до рухової діяльності [43, 70]. «Ката» в карате також за формою нагадують танцювальні елементи.

Низкою фахівців [53, 56] обґрунтовано, що з метою оздоровлення та гармонійного розвитку дитини у процесі фізичного виховання в умовах дошкільного освітнього закладу можливим є використання елементів туризму. Встановлено, що використання засобів туризму в сприяє ефективнішому розвитку фізичних якостей дітей 5-ти та 6-ти років, а ігрова туристська діяльність створює умови для формування вміння налагоджувати дружні стосунки з однолітками і сприяє підвищенню рівня позитивних взаємовідносин [34]. Піші прогулянки та екскурсії дітей за межі дитячої установи, які є одним із видів дитячого туризму, дають можливість комплексно реалізувати екологічні, краєзнавчі, тренувальні, оздоровчі та власне туристичні завдання [9, 29].

На підставі факторного, дисперсійного та кореляційного аналізу структури рухової та пізнавальної діяльності з'ясовано, що у хлопчиків і дівчаток 5-ти і 6-ти років координаційні якості найбільшою мірою пов'язані з розумовими [10, 67]. Це дає можливість застосовуючи у фізичному вихованні види рухової активності, спрямовані на розвиток координації рухів, цілеспрямовано сприяти розвиткові пізнавальних здібностей старших дошкільників. Одним із таких видів спорту є карате.

Фахівцями [9, 49] обґрунтовано і доведено ефективність системного застосування дозованого бігу і дихальних вправ у фізичному вихованні дошкільнят з метою оздоровлення. Встановлено, що респіраторні тренування дітей дошкільного віку сприяли покращанню параметрів фізичного розвитку, підвищенню функціональної активності захисних систем організму, оптимізації патерну дихання, ліквідації гіпервентиляції, розширенні адаптації системи зовнішнього дихання; збільшення активності респіраторної мускулатури, оптимізації вегетативних функцій [14]. Створено систему методів дозованого бігу у сполученні з дихальними вправами й елементами загартовування у

фізичному вихованні дітей дошкільного віку, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання [49]. Однак фахівцями не бралося до уваги, що дозований біг і дихальні вправи є низько емоційними засобами фізичного виховання, а тому нецікавим для дітей дошкільного віку. Натомість заняття бойовими мистецтвами, маючи у своєму арсеналі засоби дихального характеру оздоровчого характеру, приваблюють дітей і викликають інтерес до регулярних занять.

Натомість ігри характеризуються великою емоційністю, насичені високою руховою активністю вимагають від дітей виявлення різноманітних фізичних якостей і рухових дій. Тому ігри, у тому числі й спортивного характеру, вважаються фахівцями [22, 40] одним із найбільш дійових засобів, які сприятливо впливають на організм дошкільнят. Фахівцями розкрито взаємозв'язок між засвоєнням дітьми технічних прийомів ігор спортивного характеру, рухливими уміннями та навичками та розвитком фізичних якостей. З'ясовано, що ігри в городки, бадмінтон, хокей на траві й футбол сприяють розвитку швидкості, спритності, гнучкості, витривалості та сили дітей віком 5–7 років. Гра привчає дітей до колективних дій, взаємодопомоги, вимагає підпорядкування особистих прагнень кожного гравця спільній меті. Заняття іграми сприяють удосконаленню психічної діяльності, поліпшення швидкості реакції й орієнтування, розвитку творчого мислення [30, 48]. Застосування засобів карате в ігровій формі, імовірно, буде слугувати комплексному вирішенню усіх завдань, що стоять перед фізичним вихованням дошкільнят.

Вказано [75], що заняття з дітьми дошкільного віку рухливими іграми є основою розвитку здорового організму та формування у дітей позитивного відношення до подальших занять фізичною культурою і спортом. Застосування національних рухливих ігор сприяє не лише розвитку і вдосконаленню рухових якостей, а й вихованню позитивних рис особистості, естетичного, морально-етичного, культурного виховання дітей молодшого шкільного віку [30, 40]. Проте можливості східних двобоїв у формуванні фізичних якостей, морального і культурного виховання дошкільнят не проводилися.

Здоров'яформуючі заходи в освітньому просторі дошкільних установ використовуються як засіб оптимізації психофізичного розвитку дітей 5-6 років та виконують такі завдання [44, 77]:

1) поліпшення психоемоційної атмосфери дитячого колективу за рахунок інтеграції психогімнастики, музико- та ігротерапії в інші види діяльності дітей;

2) вдосконалення мовленнєвих умінь за рахунок впровадження спеціальних вправ та ігор, масажу і психогімнастики;

3) іммуномодуляція захисних сил дитячого організму за рахунок впровадження оптимального режиму гартувальних процедур;

4) розширення адаптивно-пристосувальних ресурсів дитячого організму за рахунок збагачення рухової сфери, поліпшення аеробного продуктивності і зниження рівня підвищеної тривожності.

Підводячи резюме, зазначимо, що засоби карате ще не знайшли системного застосування в організації фізичного виховання в дошкільних закладах, що, імовірно, пов'язано з недостатньою розробкою організаційно-методичних підходів до використання елементів карате у практиці дошкільного фізичного виховання.

Під час виконання фізичних вправ відбуваються глибокі зміни в діяльності м'язів, центральної нервової системи та всіх внутрішніх органів, що сприяє поліпшенню здоров'я та фізичного розвитку дітей. Загальне зміцнення здоров'я тісно пов'язане з підвищенням фізичної працездатності організму, яка проявляється у збільшенні сили, підвищення швидкості та витривалості. Відтак, заняття фізичними вправами сприяють вирішенню низки оздоровчих завдань [11, 18, 24]. Дитина займається карате в провітрюваній залі в зручному одязі «кімоно» і босоніж. При цьому здійснюється загартовування організму через повітряне середовище і безпосередній контакт ніг з татамі, що, імовірно, дозволяє організму набути опірність до застудних захворювань (гострі респіраторні захворювання, нежить, кашель тощо) та інфекційних хвороб (ангіна, грип та ін.) [5, 38]. Формуванню захисних сил організму сприяє також

застосування великої кількості дихальних вправ [55, 57], які є характерними для кожного тренувального заняття з карате.

У роботі з дітьми дошкільного віку важливо звертати увагу на зміцнення м'язів стопи і гомілки з метою попередження плоскостопості, оскільки воно може істотно обмежити рухову активність дитини. Для гармонійного розвитку всіх основних м'язових груп необхідно передбачати вправи на обидві сторони тіла, вправляти ті групи м'язів, які в меншій мірі тренуються у повсякденному житті, тренувати слабкі групи м'язів. Необхідно також з ранніх років створювати у дитини уявлення про правильну поставу. Дієвим засобом попередження порушень постави: сутулості, асиметрії плечей і лопаток, а також сколіозів (захворювань хребта, що викликаються слабкістю м'язів спини і тривалим перебуванням тіла в фізіологічно незручних положеннях) є фізичні вправи з арсеналу хореографії [43, 76]. Проте у заняттях танцями і карате багато спільного. Так, тренування за програмою карате починаються і закінчуються з ритуалу. Дитина при цьому знаходиться в статичній позі «сейза» сидячи на колінах з прямою спиною, що дає можливість дитині запам'ятати правильне положення хребта. Крім того формуванню правильної постави допомагає цілий розділ програми «кіхон» (звід рухів і переміщень в стійках). Стійки в карате засновані на природному фізіологічному положенні тіла. Тренування дітей босоніж при безпосередньому контакті ступні з твердою поверхнею сприяють розвитку м'язів стопи. Ударна техніка ногами позмінно лівою, правою ногою дає можливість дошкільнятам тренувати м'язи різних груп. При цьому специфіка виконання ударів дозволяє задіяти слабо використані в повсякденному житті групи м'язів [57, 74]. Відтак вивчення розділів «ката» і «кихон» дозволяє дітям сформувати уявлення про правильну поставу і звести до мінімуму ризик розвитку плоскостопості.

Заняття карате, надаючи оптимального характеру природному процесу становлення форм і функцій організму, що росте, створюючи сприятливі для цього умови, сприяє нормальному функціонуванню усіх систем дитячого організму. Активна рухова діяльність дитини під час заняття сприяє зміцненню

дихальної, серцево-судинної систем, системи крові [21, 46]. Тому заняття карате спричиняють позитивний вплив на функціональний стан і адаптаційні можливості органів та систем організму.

Відомо, що у дошкільному віці процес виховання фізичних здібностей не повинен бути спеціально спрямованим на окремішній розвиток кожної з них [26, 71]. Навпаки, на основі принципу гармонійного розвитку слід так підбирати засоби, змінювати діяльність за змістом і характером і регулювати спрямованість рухової активності, щоб забезпечувалося комплексне виховання всіх фізичних здібностей [52, 78].

Карате є універсальним видом спорту, який сприяє розвитку усіх фізичних здібностей людини. Для освоєння розділу «ката» і «кихон» необхідною є хороша гнучкість для виконання широкого арсеналу блоків і ударів. Для успішного освоєння розділу «куміте» (вільний бій) необхідно розвивати швидкість, так як при проведенні поєдинку необхідна швидка зміна дистанції і моментальне проведення атаки. Це підтверджується даними літератури, які свідчать, що спортсмени-каратисти характеризуються високою швидкістю реакції та частотою виконання ударних рухів [5]. Заняття карате сприяють розвиткові низки координаційних якостей: орієнтування у просторі, швидкість реагування і перебудова рухових дій, рівновага, вестибулярна стійкість, здатність до довільного розслаблення м'язів, диференціювання силових параметрів рухів тощо [38, 74]. Іншими словами – заняття карате спроможне забезпечити розвиток фізичних якостей, сенситивний період яких спостерігається у дошкільному віці.

Властивість двобоїв різнобічно впливати на розвиток координаційних якостей дає можливість цілеспрямовано сприяти розвиткові пізнавальних здібностей старших дошкільників через існування взаємозв'язку між координаційними та розумовими якостями у 5-6-річних дітей [14, 28, 37]. Відтак заняття карате сприяють розумовій діяльності. Навчання новим руховим діям передбачає формування у дітей знань, це – найкращий спосіб поповнення рухових навичок, формування фізичної культури дитини. Чим більшою

кількістю різноманітних рухів опанує дитина, тим кращі можливості для розвитку відчуття, сприйняття й інших психічних процесів, тим повноцінно здійснюється її розвиток. Орієнтування в складних ситуаціях поєдинку, вміння аналізувати техніку фізичних вправ позитивно впливають на інтелектуальний розвиток дитини. Отже, можливим є вирішення освітніх завдань засобами карате.

У процесі занять карате дітям повідомляють елементарні знання з історії карате і східних єдиноборств, що дає можливість доторкнутися до іншої культури, розвиваючи їх інтелектуальні здібності, розширюючи їхні пізнавальні можливості та розумовий кругозір [8, 45].

Реалізація навчальних завдань органічно пов'язана з виховними завданнями. Поняття про виховний характер навчання є однією з основних закономірностей фізичного виховання.

Дитячий вік є найбільш сприятливим для формування стійкого інтересу до занять фізичними вправами [32, 60]. Застосування улюбленого виду рухової активності під час занять з фізичного виховання буде сприяти формуванню позитивної мотивації до цих регулярних занять а згодом – усвідомленої потреби у регулярній руховій активності на дозвіллі.

Виконуючи фізичні вправи та беручи участь у поєдинках, діти отримують уявлення про моральні норми поведінки і позитивні вчинки, систематичне керування ними розвиває у дошкільника вольові якості (сміливість, наполегливість, рішучість, чесність і благородство та ін.). Емоційна насиченість більшості фізичних вправ збільшує їх вплив на формування особистості дитини [1, 7, 42]. Відтак засобами карате можна формувати соціально важливі якості майбутнього школяра.

Заняття карате впливають на формування характеру дитини – вона стає впевненішою у собі, вчиться стриманості, самоконтролю, цілеспрямованості. Навчання фізичним вправам відбувається в колективних формах роботи, де у дітей виховується почуття колективу, дисциплінованості, організованості. Вивчення карате засновано на дотриманні традицій. Основою традицій є

дотримань правил поведінки в «додзе» (залі), повага до вчителя, старших учнів. Для дітей, які займаються цим видом бойових мистецтв, притаманний високий рівень розвитку моральних якостей (повага до старших, скромність, подолання егоїзму, людяність) [57, 73].

Отже, на підставі ґрунтовних наукових досліджень доведено, що застосування дихальних вправ, вправ спортивного і хореографічного характеру у фізичному вихованні дошкільнят сприяє покращенню показників фізичного та психічного розвитку дітей. Заняття з карате передбачають застосування цих засобів у комплексі, що дозволяє рекомендувати його як ефективний засіб для вирішення освітніх, виховних та оздоровчих завдань фізичного виховання.

Натомість раціональне використання різноманітних засобів фізичного виховання, у тому числі й одноборств, може не тільки підвищити рівень фізичної та розумової працездатності але й ліквідувати негативні наслідки ранньої соціалізації. Тому пошук інноваційних шляхів підготовки дітей до школи, що забезпечили б озброєння їх не стільки премудростями шкільної науки, скільки наукою життя, адекватного сприйняття світ [31] набуває в теперішніх умовах виняткового значення.

1.5. Єдність навчання, виховання та оздоровлення дітей дошкільного віку під час занять східними одноборствами

Одноборства повсякчас привертали людей, насамперед в якості розваги. Видовищність та безкомпромісність боротьби, що розгортається на спортивних аренах, завжди приваблювали і приваблюють великі аудиторії глядачів [7]. Цікавляться одноборствами не лише люди, які мають безпосереднє відношення до цього виду спорту. Опитування показали, що 68,1% глядачів на змаганнях не пов’язані з безпосередніми заняттями спортом, проте завжди виступають в якості глядачів [42].

У сьогоднішніх умовах одноборства розвиваються в рамках спорту; культивуються з метою навчання самозахисту; слугують прикладними

системами вишколу військовослужбовців та працівників органів внутрішніх справ; представляють національні культури на міжнародній арені тощо. Важливо відзначити ще одну функцію одноборств, яку вони виконують у суспільстві – компенсаторну. Являючись ігровою моделлю реальних боїв не на життя а на смерть, двобої дозволяють вийти агресії, що накопичується в людині, в регульованій формі, що зменшує ризик смерті, травм [7, 80]. Серед інших також відзначаються і такі важливі функції одноборств, як функції виховання та формування світогляду [69, 72]

Разом із тим встановлено, що серед спортивних інтересів дітей молодшого шкільного віку заняття карате (разом із плаванням) поділяють першу позицію (26,5%), суттєво випереджаючи інші види спорту (гімнастика – 13%) [23]. Цікаво, що такого високого рейтингу одноборства не посідають ні в середньому, ні в старшому шкільному віці. Тому заняття карате варто розпочинати у цей віковий період. Застосування під час обов'язкових занять з фізичного виховання бажаних видів рухової активності, імовірно, сприятиме підвищенню інтересу дітей до фізичного виховання.

Теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури, присвяченої закономірностям розвитку дітей старшого дошкільного віку [1, 52, 67], показав, що для молодшого шкільного віку характерні три групи соціально-психологічних потреб.

Перша стосується потреб, притаманних для усіх людей, друга група – притаманних для дитинства. Третю групу складають потреби притаманні власне для молодшого шкільного віку: потяг до гри, інтерес до рухової активності, потреба стати дорослим, потреба у самовираженні, самостійності та креативності, різноплановість інтересів. Фахівці наголошують, що виховання, що опиратиметься на ці особливості, буде надзвичайно ефективним, проте застерігають, що надмірне використання їх дорослими негативно впливатиме на розвиток дітей [47]. Усі ці особливості у поєднанні з інтенсивним розвитком рухової функції [9] створюють реальні передумови для застосування карате у старшому дошкільному віці. Заняття карате також сприятимуть формуванню

рис непритаманних для дитини дошкільного віку, проте необхідних для школяра.

Потреби дітей проявляються у мотивах, що впливають на рішення займатися одноборствами. Усі мотиви початку занять у секціях зі спортивних одноборств фахівці поділяють на такі групи [7, 23]:

а) духовні і фізичні потреби (подолання психічних чи фізичних недоліків, пошук свого «Я»);

б) потреби у самоутвердженні (відсутність лідерських схильностей);

в) потреба в емоційних контактах (відсутність близьких друзів);

г) потреба в забезпеченні безпеки, самозахисту (зауважимо, що у 76% 8-9 річних дітей і 53% 10-11-річних цей мотив є ведучим);

д) потреба в самоактуалізації, чи потреба особистого удосконалення.

Заняття східними одноборствами забезпечують усебічний розвиток фізичних якостей [5, 12, 38], оскільки передбачають роботу практично усіх м'язових груп. Виняткове значення для дітей дошкільного віку має властивість двобоїв різнобічно впливати на розвиток координаційних якостей (орієнтування у просторі, швидкість реагування і перебудова рухових дій, рівновага, вестибулярна стійкість, здатність до довільного розслаблення м'язів, диференціювання силових параметрів рухів тощо) [42, 57]. На підставі факторного, дисперсійного та кореляційного аналізу структури рухової та пізнавальної діяльності з'ясовано, що у хлопчиків і дівчаток 5-ти і 6-ти років координаційні якості найбільшою мірою пов'язані з розумовими [59, 68]. Це дає можливість застосовуючи у фізичному вихованні види рухової активності, спрямовані на розвиток координації рухів, цілеспрямовано сприяти розвиткові пізнавальних здібностей старших дошкільників.Східні одноборства сприяють також розвиткові сенсомоторних якостей [64].

В одноборців за допомогою спеціальних вправ (самонавіювання) розвивають швидкість простої та складної рухових реакцій, швидкість одинарних та складних рухів, частоту рухів, скорочення часу складної реакції та реакції вибору тощо [74]. Регулярні заняття одноборствами сприяють

формуванню високої швидкості переробки інформації, що дозволяє успішно діяти в непередбачених обставинах. Необхідність вирішення великої кількості завдань імовірнісного прогнозування у ході змагань сприяє розвиткові логічного мислення одноборців [8].

Позатим одноборства важливі не лише для покращення фізичного та психофізичного стану людини, але й для її духовного самовдосконалення. Окремі фахівці стверджують, що вплив на сферу морального особливо відчутний, і тому розглядають спортивні види боротьби насамперед як засіб психологічного та духовного становлення особистості. Заняття східними одноборствами, як і іншими видами спорту, сприяють формуванню ціле-спрямованості, рішучості, наполегливості, витримки, ініціативності, самокритичності, терпимості до болю, здатностей до самовіддачі, співпраці тощо.

Позатим бойові мистецтва впливають також на формування ряду специфічних рис (притаманних лише для осіб, які регулярно їх практикують): гуманності, шанобливого ставлення до людей, поваги до старших, скромності, подолання егоцентризму, готовності до зміцнення тіла і формування твердого непохитного духу, спокою та холоднокровності, утримання від насильства (застосування бойових прийомів лише для захисту власного життя, сім'ї, друзів, закону та порядку) [74].

У людей, що займаються східними одноборствами з дотриманням таких положень, попри зовнішню жорстокість та войовничість техніко-тактичних прийомів, формується високий рівень розвитку моральних якостей. Так, провідними якостями студентів, які займаються нетрадиційними видами рухової активності (рукопашний бій, йога, карате, айкідо), є відвертість, зібраність, енергійність, сумлінність, наполегливість, високий рівень емоційної саморегуляції тощо [73, 80].

В осіб, які займаються карате, відносно краще розвинута стійкість до перешкод у стресових ситуаціях, спостерігається відносно найнижчий рівень особистісної тривожності [5, 57]. Коли в атмосфері суперництва потрібна повна

самовіддача, коли окрім суперника, потрібно перемагати і себе, свої слабкості і недоліки, свої сумніви, пришвидшується й процес виховання сильної, мужньої особистості/ Тобто заняття одноборствами у повній мірі можуть забезпечити цілісний розвиток особистості майбутнього школяра [12, 21]. Проте можливість застосування засобів карате з метою формування повноцінного фізичного, психічного, розумового, емоційного, морально-вольового та соціального розвитку суб'єкта майбутньої навчальної діяльності фахівцями не розглядалася.

Отже, заняття східними одноборствами сприяють зміцненню здоров'я, гармонійному фізичному розвитку, покращенню фізичної і психофізичної підготовленості. Застосування карате на заняттях з фізичного виховання розвиває швидкість, швидкісну силу, координованість, гнучкість – фізичні якості, сенситивний період яких припадає на старший дошкільний і молодший шкільний вік. Засобами карате можна формувати соціально важливі якості майбутнього школяра (підвищенню рівня організованості учнів, їхньої уважності та дисциплінованості, тощо). Виконання вправ цього виду двобою задовольняє дитячі потреби (у руховій активності, у самовираженні, самостійності, креативності, комунікативні тощо).

Висновки до першого розділу

Отже, для дітей, які займаються цим видом бойових мистецтв, притаманний високий рівень розвитку моральних якостей (повага до старших, скромність, подолання егоїзму, людяність).

Таким чином, враховуючи позитивний вплив карате на психічне та фізичне здоров'я, можемо рекомендувати його до застосування у процесі фізичного виховання дітей 5-6 років з метою повноцінної підготовки до навчання у школі.

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Поставлені завдання визначили хід теоретико–експериментального дослідження проблеми. Для їх вирішення були застосовані такі методи дослідженя: аналіз і узагальнення даних літературних джерел; педагогічні: спостереження, експеримент; тестування рівня фізичної підготовленості; медико-біологічні; психофізіологічні методи; методи математичної статистики.

Аналіз і узагальнення даних літературних джерел. Вивчалися і аналізувалися вітчизняні та закордонні джерела з питань методології, теорії та практики дошкільного виховання дітей; досвід оздоровлення дітей. Аналіз і узагальнення експериментальних даних застосувався для виявлення сучасних розробок та методик фізичного виховання дітей 5-6 років, методів оцінки фізичной та психофізичной підготовленості дітей дошкільного віку.

У дослідженні застосовувалися педагогічні спостереження закритого і відкритого типу для виявлення стану та рівня фізичного розвитку дітей 5-6 років. Основним об’єктом спостереження були реакція, поведінка та стан дітей у процесі фізичного виховання. Візуально оцінювалися: рухливість та активність дітей під час заняття, бажання активно рухатись, прояви позитивних або негативних емоцій; ступінь втоми дітей за показниками кольору обличчя, потовиділення, координованості рухів тощо.

Педагогічний експеримент полягав у визначенні ефективності авторської програми фізичного виховання дошкільнят із пріоритетним застосуванням засобів східних одноборств. У процесі її впровадження вивчався вплив авторської програми фізичного виховання на показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості та здоров’я дітей. У педагогічному експерименті була здійснена комплексна оцінка показників здоров’я дітей 5–6 років.

Тестування рівня фізичної підготовленості дозволило встановити рівень і динаміку фізичної підготовленості дітей 5–6 років. Для оцінювання рівня фізичної підготовленості дітей застосовувалися тести і нормативи, представлені в табл. 2.1 [20].

Таблиця 2.1

Нормативи фізичної підготовленості дитини до навчання у школі [20]

№ з/п	Вправи	Норматив
1.	Стрибок у довжину з місця, см	100
2.	Кидки м'яча об стіну і ловіння з відстані 1 м протягом 30 сек, разів	19
3.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, разів	6
4.	Стрибки зі скакалкою до втоми, разів	24
5.	Піднімання тулуба в сід з вихідного положення лежачи на спині, разів	30
6.	Максимальна кількість присідань до втоми, разів	40

Під час визначення показників захворюваності користувалися розрахунком кількості днів, пропущених дитиною впродовж року через гострі респіраторні захворювання [35]. Аналіз групових показників захворюваності проводився шляхом їх порівняння з аналогічними даними за попередній рік..

Медико–біологічні методи (соматометрія, соматоскопія; спірометрія, динамометрія, пульсометрія, тонометрія) застосували для оцінювання і визначення рівня фізичного стану дітей.

Соматометрія. Вимірювання зросту, маси тіла, окружності грудної клітини проводили стандартним інструментарієм за загальноприйнятою методикою. Усі виміри проводилися за допомогою попередньо перевірених приладів.

Показники маси тіла і зросту дітей 5 та 6 років оцінювали за Н.Ф. Денисенко [17], що наведені в табл. 2.2.

Біологічний вік кожної дитини на момент обстеження визначали за загальноприйнятою методикою [18].

Вимірювання окружності грудної клітини (ОГК) проводили сантиметровою стрічкою. Оцінка ОГК проводилася згідно табл. 2.3 [70].

Таблиця 2.2

Норми оцінки показників фізичного розвитку дітей [17]

Рівень фізичного розвитку	Показники	5 років		6 років	
		хлопчики	дівчатка	хлопчики	дівчатка
Високий	Маса , кг	22,9	21,9	25,0	25,9
	Зріст, см	117	116	125	124
Середній	Маса , кг	20,9–16,8	20,1–16,6	23,1–19,5	23,4–18,6
	Зріст, см	113–106	112–105	121–112	118–110
Низький	Маса , кг	14,8	14,8	17,5	16,1
	Зріст, см	102	101	107	106

Таблиця 2.3

Шкала оцінки фізичного стану дітей 5–6 років [70]

Досліджувані показники	Кількісні та бальні оцінки показника фізичного стану				
	Низький (1 бал)	Нижче середнього (2 бали)	Середній (3 бали)	Вище середнього (4 бали)	Високий (5 балів)
Біологічний вік, у.о.	>51	49–51	44–48	43	<43
Масо–зростовий індекс, г/см^2	<150	150–162	163–191	192–196	>196
Тривалість ГРЗ за рік, днів/рік	>24	19–24	7–18	5–6	<5
Частота серцевих скорочень, уд./хв.	>101	98–101	88–97	76–87	<76
Плечова дуга, см	<33	33	34–36	37–38	>38
Частота дихання, разів/хв.	>26	24–26	20–23	18–19	<18
Індекс сутулості, %	<76	76–79	80–84	85–91	>91
Окружність грудної клітини, см	<54	54–55	56–58	59–60	>60

Розрахунок масо–зростового індексу Кетле проводили за формулою [70]:

$$ІК = МТ / Р^2, \quad (2.1)$$

де МТ – маса тіла, г; Р – зріст стоячи, см

Оцінку масо–зростового індексу проводили за Н.А Тупчій [70] (табл. 2.3).

Визначення біологічного віку в сукупності з показниками фізичного розвитку дозволяє більш точно оцінити рівень здоров'я і функціональних можливостей основних систем організму дитини. Це має особливе значення в період підготовки дітей до школи, оскільки у тих дітей, чий біологічний вік менший паспортного, частіше знижена розумова і фізична працездатність. Біологічний вік – це фактично досягнутий рівень морфо–функціонального розвитку. Він залежить від вроджених (генетичних) особливостей росту і розвитку та цілої низки чинників, які визначають спосіб життя індивіду [25]. Біологічний вік дітей визначався за формулою [35]:

$$БВ = ОГ / ДТ \text{ x}100, \quad (2.2)$$

де БВ – біологічний вік, роки; ОГ – обвід голови, см; ДТ – довжина тіла, см

Якісну оцінку біологічного віку дітей проводили за табл. 2.3.

Соматоскопія. Індекс сутулості визначали за формулою [58]:

$$ІС = ПД / ШП \text{ x } 100, \quad (2.3)$$

де ІС – індекс сутулості; ПД – плечова дуга (відстань по дузі між плечовими точками позаду, см), ШП – ширина плечей (відстань між плечовими точками по прямій спереду, см)

Нормальною вважається постава, коли індекс сутулості знаходиться в межах 90–100%. Якщо показники нижчі – присутня сутулість [35].

Окрім оцінки окремих показників фізичного стану, проводили визначення рівня фізичного стану дітей з відхиленнями у стані здоров'я за комплексом показників [70] (табл. 2.3).

Розрахунок індексу фізичного розвитку дозволив оцінити функціональні та рухові можливості дітей з відхиленнями у стані здоров'я. Величину індексу обчислювали за формулою [35]:

$$ІФР = (Р – (МТ + ОГК), \quad (2.4)$$

де Р – зріст стоячи, см; МТ – маса тіла, кг; ОГК – окружність грудної клітини, см.

Залежно від отриманої величини індексу, фізичний розвиток оцінювали за шкалою (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Шкала оцінки фізичного розвитку дітей 5–6 років

Значення ІФР	Рівень фізичного розвитку
Менше 23,1	Низький
23,1 – 31,9	Нижче середнього
32,0 – 37,9	Середній
38,0 – 42,8	Вище середнього
Більше 42,9	Високий

Гармонійність фізичного розвитку має важливе значення як показник здоров'я і оцінюється відповідністю маси тіла і окружності грудної клітини довжині тіла дитини, або – усіх трьох показників фізичного розвитку [35]. Оцінку ‒гармонійний розвиток‖ отримали діти з довжиною тіла нижче середньої, середньою і вище середньої, масою тіла і окружністю грудної клітини в межах М–1σ до М+1σ. Інші значення оцінювали як дисгармонійний розвиток: низький зріст, високий зріст, дефіцит маси тіла, надлишок маси тіла.

Життєва ємність легенів (ЖЄЛ) є важливим функціональним показником системи зовнішнього дихання. ЖЄЛ вимірювали за допомогою спірографа "Пульмовент". Проводили три заміри, зараховували найвищий результат [58]. Оцінювання індивідуальних величин ЖЄЛ проводили у порівнянні з належними [35]. Перевищення ЖЄЛ відносно належних величин розцінювали як високий функціональний стан дихальної системи. Зниження ЖЄЛ більше, ніж на 15% свідчило про належність дитини до групи ризику.

Частоту дихання у стані спокою вимірювали згідно загальноприйнятої методики [35]. Оцінка індивідуальних показників цього параметра представлена у табл. 2.3.

М'язову силу кисті вимірювали динамометром ДК-100.

Визначення гемодинамічних показників проходило за загальноприйнятою методикою. Проводили вимірювання частоти серцевих скорочень, артеріального тиску у спокої електронним тонометром (модель UA–703) виробництва Японії. Оцінка частоти серцевих скорочень представлена у табл. 2.3.

Тестування рівня психофізичної підготовленості дітей. Ефективність комплексу профілактичних заходів, спрямованих на поліпшення фізичного і психічного здоров'я дітей та прискорення процесу їхньої адаптації до навчання у школі проводили також за результатами змін психофізичних показників. Психофізичний стан дітей визначався за результатами змін параметрів, поданих у табл. 2.5 [20].

Таблиця 2.5

Шкала оцінки психофізичного стану дитини [20]

Оцінка	Кількість написання літери «О» за 10 сек.	Кількість присідань за 10 сек.	Кількість ударів у долоні за 10 сек.	Кількість промовлених цифр за 10 сек.	Утримання пози «фламінго» (сек.)
«5»	≥14	≥15	≥30	≥20	≥18
«4»	10 – 13	12 – 14	22 – 29	16 – 19	14 – 17
«3»	7 – 9	9 – 11	16 – 21	12 – 15	10 – 13
«2»	4 – 6	6 – 8	10 – 15	8 – 11	5 – 9
«1»	≤3	≤5	≤9	≤7	≤4

Рівень психофізіологічної підготовленості визначали за допомогою тестування із застосуванням спеціально адаптованої для дітей 5–6 років комп'ютерної програми. Ця програма – це низка комп'ютерних тестів нового покоління для поглибленої діагностики основних якостей уваги (стійкості та обсягу) у дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку. Використання цих тестів дозволяє досліджувати й кількісно оцінювати стійкість, інтенсивність, втомлюваність, перешкодостійкість та здатність перемикати увагу в дитячому віці, в тому числі, у дітей з синдромом дефіциту уваги (СДУ). Всі тести реалізовані в ігровій формі із залученням широкого діапазону аудіовізуальних засобів, що суттєво підвищує мотивацію тих, кого тестують, під час виконання завдань тестування.

Під час дослідження стійкості уваги на екрані монітору з'являються дитина та страус. Перед ними яблуко. Завдання того, кого тестують, якнайскоріше натиснути клавішу (Enter) на клавіатурі, і тоді яблуко потрапить в його корзину. Якщо ж він замешкається, то яблуко достанеться страусу. Комп'ютер аналізує середній час реакції і середнє квадратичне відхилення. Показником стійкості уваги є середнє квадратичне відхилення часу простої зорової моторної реакції (в мс). Ідея тесту полягає в тому, що при стійкій увазі коливання латентних періодів реакцій того, кого тестують, закономірно нижче, ніж при нестійкій увазі.

Тест «Розвідник» призначений для оцінки об'єму уваги. Після попереджувального звукового сигналу тому, кого тестують, буде пред'явлена "військова карта" з позначенням аеродромів. Необхідно запам'ятати їх розташування й відразу ж після появи чистої карти внести до неї місце-положення аеродромів за допомогою мишки. Кількість аеродромів буде збільшуватись від двох до дев'яти до того часу, допоки той, кого тестують, не помилиться 2 рази. У випадку помилки в потрібному квадратику аеродрому з'явиться червоний літак. Після двох помилок тестування закінчується, і можна отримати результат цього тестування за співвідносною 4-бальною шкалою.

Тест «Тир» застосовували для з'ясування часу простої зорово-моторної реакції. Основним героєм цього тесту є стрілок з луку, завданням якого, а, як наслідок, і завданням того, кого тестують, є спускати тятиву якнайшвидше під час зміни кольору встановленої перед ним цілі. Для підвищення мотивації, близькість стріли до центру цілі залежить від швидкості реакції користувача (дитини). Тест складається з 10 спроб. Показники тесту: середній час реакції того, кого тестують, на зорові стимули (мс); час реакції на кожний стимул. На виконання тесту відводиться 3 хвилини.

Для визначення часу складної зорово-моторної реакції застосовували тест «Таксі». Під час проходження даного тесту той, кого тестують, повинен реагувати якнайшвидше на пред'явлення машини жовтого кольору. Таким чином, випадковим тут є не лише час появи машини, але й її колір. Десять

машин таксі розосереджено серед двадцяти машин інших кольорів, тобто загальна кількість машин, що пред'являються під час тесту — 30 шт. Показники тесту: середній час мультиальтернативної реакції того, кого тестують, на зорові стимули (мс); час реакції на кожний стимул. На виконання тесту відводиться 10 хвилин.

За допомогою тесту «Каскадер» визначали реакцію на рухомий об'єкт. Будучи призначеним для оцінки влучності рухів, динамічного окоміру та врівноваженості основних нервових процесів, тест переносить того, кого тестують, на знімальний майданчик кінофільму для участі в сцені в якості каскадера. В ролі рухомого об'єкту виступає вантажний автомобіль, на дах якого каскадер повинен зістрибнути, вчасно зреагувавши на контрольну подію – сумісництво фронтальної частини кабіни вантажівки з намальованою на дорозі лінією. З метою збільшення мотивації того, кого тестують, передбачено три варіанти «приземлення» каскадера із зображенням невдачі у випадку занадто ранньої або занадто пізньої реакції. В тесті пропонується зробити 20 стрибків. Оцінюється точність сенсомоторного реагування на рухомий об'єкт на підставі алгебраїчного додавання часу реакцій, що випереджають чи запізнюються (мс). Кількість реакцій, що випереджають, може використовуватися як характеристика збуджувальних процесів в центральній нервовій системі. Кількість реакцій, що запізнюються, може використовуватися як характеристика гальмівних процесів в центральній нервовій системі. На виконання тесту відводиться 6 хвилин.

Для з'ясування стабільності сенсомоторної діяльності користувалися тестом «Полювання». Стабільність – це здатність зберігати необхідну якість діяльності на протязі певного часу (можна характеризувати стабільність також стійкістю результатів при повторних іспитах). Показником тесту є дисперсія латентних періодів зорово-моторної реакції. Під час виконання цього тесту головними героями з того боку екрану стають мисливець на качок і, безпосередньо, самі качки, що знаходяться, природно, з іншого боку зброї. До завдання мисливця, а й, відповідно, і того, кого тестують, входить

якнайскоріше натискати на гачок при появі в полі зору чергової качки. Показником даного тесту є бальна оцінка, що розраховується як функція від обох основних перемінних тесту (дисперсії зорово-моторної реакції і середнього часу зорово-моторної реакції). В тесті проводиться 50 пострілів.

Методи математичної статистики. Визначалися: середнє арифметичне значення (X), середнє квадратичне відхилення (S), коефіцієнт варіації (V). Нормальність розподілу емпіричних рядів перевірялася за тестом Шапіро–Уілкі. Результати обчислень дозволили встановити, що емпіричний розподіл практично усіх показників не відповідає нормальному (виняток складають показники маси тіла і кількість кидків м'яча об стіну і ловіння з відстані 1 м протягом 30 сек.). Тому для статистичної перевірки гіпотези про вірогідність розбіжностей між показниками різних груп користувалися t-критерієм Стьюдента при $p<0,05$ і $p<0,01$.

Розрахунки виконувалися з використанням PC IBM за допомогою програми Statistica електронних таблиць Excel for Windows. Використання відповідних методів математичного аналізу дозволило отримати достовірні результати.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося в кілька етапів в період 2020-2021 рр. На кожному етапі залежно від завдань, що вирішувалися застосовувалися різні методи дослідження.

На першому етапі проаналізовано сучасні літературні джерела з питань методології, теорії і практики дошкільного виховання дітей із відхиленнями у стані здоров'я; вивчено досвід оздоровлення дітей, організацію фізкультурно-оздоровчої роботи в дошкільних закладах України; сформульовано мету, об'єкт і предмет дослідження.

На другому етапі розроблено експериментальну програму фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку. У відповідності з існуючими

підходами [35] для оцінки здоров'я дітей застосовувалися 5 критеріїв: рівень психофізичного розвитку, ступінь його гармонійності, відповідність біологічного віку паспортному; рівень функціонування основних систем організму; рівень фізичної підготовленості; рівень опірності організму негативним впливам; наявність чи відсутність хронічних захворювань. Динаміка цих критеріїв вивчалася під час педагогічного експерименту.

Окрім перерахованих критеріїв оцінки здоров'я, було проаналізовано динаміку показників фізичного стану, фізичної підготовленості, психо-фізіологічної підготовленості та психофізичного стану дітей (55 особа) до навчання в школі, оскільки діти після завершення педагогічного експерименту досягли шестирічного віку і приступили до шкільного навчання.

Вивчали організаційно-методичні особливості процесу фізичного виховання і оздоровлення дітей в Комунальному дошкільному навчальному закладі "Ясла-садок №120 "Золота Рибка" Маріупольскої міської ради Донецької області", який було обрано базовими для проведення наукового дослідження. Аналізували засоби, форми фізичного виховання і оздоровлення дітей з відхиленнями у стані здоров'я. Цей аналіз дозволив розробити методичну спрямованість компонентів фізичного виховання дітей експериментальної групи дошкільного віку.

На третьому етапі проведено педагогічний експеримент: перевірено ефективність експериментальної програми з фізичного виховання дітей із пріоритетним застосуванням засобів східних одноборств, розробленої на підставі отриманих на попередніх етапах дослідження результатів.

Педагогічний експеримент був організований на базі Комунальному дошкільному навчальному закладі "Ясла-садок №120 "Золота Рибка" Маріупольскої міської ради Донецької області", рівень освітньої-виховної роботи якого відповідав програмі виховання дітей дошкільного віку «Малятко».

Програма педагогічного експерименту передбачала впровадження в практику виховного процесу дошкільних закладів програми фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку з пріоритетним застосуванням

засобів східних одноборств. Було сформовано експериментальну і контрольну групи дітей. До експериментальної групи були віднесені 27 дітей (12 дівчаток і 15 хлопчиків), до контрольної групи - 28 дітей (14 дівчаток і 14 хлопчиків).

Паспортний вік усіх дітей на початку педагогічного експерименту складав 5 років. Контрольна група займалася за традиційною програмою з фізичного виховання, експериментальна група – згідно розробленої нами програми.

Четвертий етап передбачав структурно-логічний аналіз і теоретичне узагальнення результатів дослідження, формулювання висновків, складання методичних рекомендацій з вивчення базових елементів авторської програми фізичного виховання з пріоритетним застосуванням карате, оформлення дипломної роботи.

Для ефективного функціонування дошкільної освіти розроблено програму розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт», яка відображає запити практиків та, з урахуванням кращих на даний період теоретичних і методичних рекомендацій, пропонує орієнтири змістового наповнення освітньої роботи з дітьми, націлює педагогів і батьків на особистісний розвиток дітей за основними напрямами.

Нами проаналізована Державна навчальна програм дитячих дошкільних закладів з фізичного виховання 2015 ріку. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» пропонує орієнтири змістового наповнення освітньої роботи з 5-річними дітьми і націлює педагогів і батьків на особистісний розвиток дітей 6-го року життя за основними напрямами та робить окремий акцент на ігровій діяльності – провідному виді діяльності для всього дошкільного дитинства, незамінному засобі розвитку дітей. Основний програмовий зміст упорядковано за розділами: «Фізичний розвиток»,

«Пізнавальний розвиток», «Мовленнєвий розвиток», «Художньо-естетичний розвиток», «Ігрова діяльність». У кожному розділі окреслюються ключові освітні завдання, подаються поради батькам щодо організації спільного буття дорослих з дітьми та визначаються показники розвитку дітей.

Нами було проаналізовано розділ «Фізичний розвиток», в якому закріплено стан фізичного виховання дітей дошкільного віку. Він орієнтований на збереження та зміцнення дитячого здоров'я, підвищення опірності організму негативним факторам зовнішнього середовища, формування у 5-тирічних дітей системи уявлень про власний організм, здоровий спосіб життя, засоби ефективного впливу на стан здоров'я та фізичного розвитку, необхідного набору життєво важливих рухових умінь і навичок, фізичних якостей малят, а також для оптимізації рухової активності дошкільників у процесі організації їхньої життєдіяльності, розв'язання комплексу виховних завдань.

В результаті структурно-логічного аналізу було встановлено співвідношення фізичних вправ різного спрямування: координація –30% часу, швидкісно-силові вправи – 25%, швидкісні вправи – 20%, загальна витривалість – 15%, силові вправи – 5%, гнучкість – 5% (табл. 2.6).

У запропонованій нами програмі було змінено розподіл часу на користь вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей, сенситивний період яких спостерігається у дошкільному віці. А саме, на координацію – 30% часу, гнучкість –15%, швидкість – 20%. Швидкісно-силові вправи займали 15% часу, на розвиток витривалості – 10%, сили – 5%. Блок-схема програми відображена на рис. 2.1. Розподіл елементів програмного матеріалу в традиційній програмі спрямований в основному на рухливі ігри та у відсотковому співвідношенні має такий вигляд (табл. 2.6). Згідно з авторською програмою, на заняттях дається велика кількість матеріалу, що висвітлює теоретичні аспекти карате. У процесі рухливих ігор діти можуть продемонструвати максимальні результати і удосконалити рухові навички з карате, тому великий відсоток занять проводиться із їх застосуванням.

Таблиця 2.6

Порівняльна характеристика показників авторської та традиційної програм фізичного виховання дошкільнят

Показники	Традиційна програма	Авторська Програма
За пріоритетним розвитком фізичних якостей, %		
Спритність	30	35
Швидкісно-силові якості	25	15
Швидкість	20	20
Витривалість	15	10
Гнучкість	5	15
Сила	5	5
За видами рухової активності, %		
Східні одноборства	0	30,76- 35
Рухливі ігри	35,30 – 40	23,08 – 25
Гімнастика	23,53 – 30	23,08 – 25
Легка атлетика	16,47 – 15	15,38 – 15
Плавання	17,65 – 15	0
Інші критерії		
Контрольні заняття, % часу	15	10
Моторна щільність занять, %	60-65	80-85
ЧСС після підготовчої частини, уд./хв.	120-130	120-130
ЧСС після основної частини, уд./хв.	140-150	150-160 (200)
Теоретико-методична підготовка	7,05 – 10	7,07 – 15

На гімнастику було заплановано приблизно стільки ж часу, як і в традиційній програмі. Пояснюється це тим, що гімнастичні вправи сприяють розвитку координації та спритності, тобто якостей, що добре розвиваються в старшому дошкільному віці. Для кращого розвитку швидкості ми запланували 15% часу для вправ з легкої атлетики. Плавання в нашій програмі не заплановане, оскільки відсутня матеріально-технічна база.

У зв’язку з необхідністю контролю вивчених дій та закріплення рухових навичок в авторській програмі виділено 10% часу. Передбачаємо, що в авторській програмі моторна щільність занять складатиме 80-85% (що краще, ніж у традиційній програмі) за рахунок використання більшої кількості вправ та скорочення часу на організацію дітей.

Рис. 2.1. Структура авторської програми фізичного виховання

Завданням підготовчої частини є готовність організму до основної частини заняття, тому ЧСС складатиме таку ж кількість скорочень – 120–130 ударів на хвилину, як і в традиційній програмі. За рахунок більш щільної основної частини заняття ЧСС після неї повинно бути в межах 150-160 уд./хв., а якщо використовувати рухливі ігри чи куміте (двобій) – до 200 уд./хв.

Діти КГ займалися за традиційною програмою 3 рази у тиждень, а діти ЕГ – аналогічно за авторською програмою.

У авторській програмі, розробленій на навчальний рік, передбачено 12 занять на місяць, що загалом за рік становить 144 заняття. Програму поділено на 4 структурні модулі тривалістю 3 місяці кожен. Кожен модуль завершується контрольним заняттям. Під час занять кожного модуля дитина послідовно повинна освоїти навчальний матеріал, виконати конкретні завдання, передбачені програмою. Для кожного модуля характерні конкретні завдання, засоби, форми фізичного виховання, критерії ефективності, специфічні закономірності, значущість різних принципів та особливості їх реалізації. Однак між модулями існує стійкий функціональний взаємозв'язок, що забезпечує цілісність і логічність програми фізичного виховання з удосконалення психомоторики дошкільнят для забезпечення повноцінної готовності 5–6-річних дітей до навчання у школі. Цілісність психомоторної підготовки дошкільнят в умовах фізичного виховання визначається відносно стійким порядком компонентів (модулів), їх послідовністю.

Наводимо опис розробленої нами програми з фізичного виховання дітей дошкільного віку з пріоритетним вивченням «шотокан» карате.

Програма створена на базі багаторівневої класифікації та технічних дій карате WKF, заснована на аналізі специфіки навчального процесу в карате та адаптована для дітей дошкільного віку дитячого дошкільного закладу.

Навчальні заняття за нашою програмою сприяють гармонійному розвитку особистості, вирішуючи наступні завдання: збереження і зміцнення здоров’я; формування дисциплінованості; розвиток фізичних якостей; оволодіння прикладними та спортивними уміннями і навичками.

Комплекс занять за розробленою програмою являє собою процес фізичного виховання, спрямований на досягнення добрих результатів у максимально короткі терміни, в рамках якого застосовуються загальноприйняті методичні принципи і методи фізичного виховання. Головна особливість програми занять з фізичного виховання у ДНЗ полягає в тому, що заняття з пріоритетним застосуванням карате розглядається у ній, в першу чергу, як система оздоровлення і виховання дітей, а потім – як вид спорту. У зміст програми входять такі сторони підготовки як: психологічна, теоретична, фізична, технічна, тактична.

Психологічна підготовка дитини – це процес виховання у неї морально-вольових якостей. Ми прагнемо розвивати в дітей уміння співставляти набуті знання, уміння та навички з тією чи іншою життєвою ситуацією. Формуємо почуття впевненості в собі.

Теоретична підготовка – особливо важливий розділ, що сприяє оволодінню знаннями у сфері даного роду діяльності. Теоретична підготовка нерозривно пов'язана з психологічною стороною підготовки.

Фізична підготовка спрямована на зміцнення здоров'я, досягнення рівня фізичного розвитку, виховання фізичних якостей. Розвиток фізичних якостей має важливе значення для створення повноцінного фундаменту, що сприяє легшому оволодінню базовою технікою. Так, без силової витривалості неможливо провести усе заняття в динамічному темпі. Без добре розвиненого опорно-рухового апарату, м'язової системи немає можливості провести технічну дію. Без достатньої гнучкості неможливо здійснювати високоефективні удари ногами на будь-якому рівні. Погано розвинута спритність негативно відіб'ється на проведенні поєдинку. Фізична підготовка при проведенні занять за нашою програмою не виноситься в «окреме провадження» (наприклад, в кінець заняття), а проводиться в ході всього заняття (кожні 10-15 хв.) з метою зміни навантажень і недопущення монотонності навчального процесу.

При проведенні занять застосовується ігровий метод. Пропонуються ігри у фізичних вправах, участь в яких сприяє розвитку вміння міркувати, розвитку уваги як передумов вдосконалення мислення. У програмі робиться наголос на розвитку тих чи інших фізичних якостей залежно від особливостей морфо-функціонального розвитку організму дитини. Так, на початковому етапі навчання більше уваги приділяється розвитку гнучкості, координації рухів і швидкості.

Вжито заходів по чергуванню однорідних вправ з тим, щоб уникнути ефекту звикання.

З дітьми дошкільного віку (5-6 років) заняття проводяться 3 рази на тиждень (по 45-60 хв). Діти під час занять повинні бути босими, одягнутими в кімоно. Як виняток, можна перший місяць занять бути в спортивному костюмі.

З першого заняття необхідно привчати дітей до правил поведінки в додзьо. Ознайомити з ритуалом і неухильно дотримуватися його як на початку, так і в кінці заняття. Перший трьохмісячний цикл найважливіший, тому опишемо його детальніше.

Тема першого місяця занять – ознайомча. За цей час інструктор повинен познайомитись з дітьми та знайти до кожного індивідуальний підхід.

Мета першого місяця занять – залучити дітей до занять з фізичного виховання з елементами східних одноборств.

Завдання першого місяця занять:

- формування у дітей зацікавленості до занять фізичною культурою взагалі та фізичного виховання з елементами східних одноборств зокрема;
- виховання організованості, дисциплінованості, уваги.

Особливої уваги ми приділяємо вивченню теоретичних основ карате. Діти вивчають, крім основ карате, загальні знання поведінки в спортивному залі, основи понять здоровий образ життя, основи понять здоров'я, вивчають та пробують дотримуватись в житті режиму дня. Крім цього починають вивчати історію карате , познають філософію східних одноборств. На початку та в кінці занять доводиться тема занять, роз'яснюються поняття ритуалу. Під час

ритуалу виконуються дихальні вправи та на початковому рівні навчають процесу психологічного настрою на заняття. Зміст теоретичної підготовки першого місяця занять представлено у табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Зміст теоретичної підготовки на перший місяць занять

Зміст навчального матеріалу	Заняття			
	1-3	4-6	7-9	10-12
Знання				
Правила поведінки в Додзе	ННН	ППП	ВВВ	ККК
Вимоги до комплекту кімоно	ННН	ППП	ВВВ	ККК
Поняття здоров'я. Режим дня для юного каратиста	ННН	ППП	ВВВ	ККК
Вміння				
Правильно підготуватись до заняття	ННН	ППП	ВВВ	ККК
Правильне шикування в Додзе	ННН	ППП	ВВВ	ККК
Виконання ритуалу	ННН	ППП	ВВВ	ККК

Примітки: Н - навчання (навчання знанням, вмінням, навичкам); П - повторення (закріплення пройденого навчального матеріалу); В - використання (використання фізичних вправ і технік); К - контроль (перевірка засвоєння пройденого матеріалу).

У першій місяць занять особлива увага приділяється організованості групи, вивчення правил поведінки в «Додзе». Виконання ритуалу. Діти навчаються руховим вмінням та навичкам. У першій місяць особливу увагу слід звертати на самопочуття дитини.

Підготовча частина включає: бігові вправи, підвідні вправи та вправи на розтяжку. Для вивчення різноманітних бігових вправ необхідно підготувати стопи, м'язи та організм до бігового навантаження тому на початку занять необхідно провести вправи в русі.

Декілька колів по залу діти повинні виконати на носках, на п'ятах, на зовнішній та внутрішній сторонах стопи, за рахунок ходьби на різних сторонах стопи, ми готуємо стопи до бігу та здійснюємо профілактику плоскостопу. Розпочинати біг необхідно в повільному темпі, під час бігу інструктор повинен

слідкувати за самопочуттям дітей. Під час бігу можна давати нескладні завдання: біг лівим, правим боком, пересувними кроками, біг спиною вперед, два лівим, два правим боком. Подаючи команду на завдання, необхідно проконтролювати його розуміння, що відбувається шляхом отримання підтвердження прийнятої команди від дітей криком «ос».

З особливою увагою треба віднестись до виконання завдань із зміною напрямку бігу за сигналом. Ця вправа дає можливість виховувати таку якість, як реакція, та дає можливість для розвитку орієнтування при швидкій зміні обставин бігу. Спочатку виконання цієї вправи буде неорганізованою, але з часом треба добитись чіткості та швидкості під час її виконання. При закінченні бігових вправ доречно буде виконання прискорень на довгих відрізках залу – це дає можливість виховання швидкості у дітей. Разом бігове навантаження дає можливість виховання таких якостей як витривалість, загальна та швидкісна.

Після бігових вправ доцільно перейти до загальнорозвиваючих вправ, щоб підготувати м'язи до розтяжки. Вправи повинні бути не складні та починатися з верху тіла. Під час їх проведення інструктор повинен слідкувати за правильністю виконання вправ за повною амплітудою. Якщо група має достатній рівень підготовки, доцільно спробувати виконати одну-дві вправи з акробатики (перекиди вперед, назад та інші). Після перегрупування дітей необхідно перейти до розтяжки, що є дуже важливою частиною занять. Її інструктор повинен проявляти особливу увагу. На початку треба долучити чітку ланку підготовчих вправ, які б виконувались дітьми з інтересом. Цю частину заняття доцільно зробити ігровою. Під час розтяжки вправи повинні виконуватись с повною амплітудою, але без больового синдрому. Якщо у дитини з'явиться больовий синдром, у подальших заняттях важко буде повернутись до виконання вправ з розтяжки через психологічний настрой дитини. Тому доцільно підходити до вибору підготовчих вправ та виконання шпагатів творчо та індивідуально, мотивувати дітей, підбадьорюючи та схвалюючи їхні дії.

За першій місяць занять діти пробують оволодіти технічними навиками карате, тому до основної частини ми включили ті дії, які діти будуть використовувати на всьому шляху в карате.

В основній частині інструктор повинен звернути свою увагу на емоційний стан дитини, тому що вправи монотонні та складні. Інструктор повинен постійно контролювати увагу дітей та перемикати увагу с дій монотонних на проведення ігор, спрямованих на навчання. За перший місяць занять діти засвоюють базову стійку «Хейко Дачи», удар «Цуки Чудан» та блоки «Аге Уке», «Уче Уке». Вивчення базової техніки дуже важливе тому, що дитина має індивідуальні психологічні вади й початкове вивчення дасть результати на всьому шляху під назвою «Карате». Діти поділяються на три основні групи за сприянням навколишнього світу та учбового матеріалу: це аудіали, візуали та кінестетики. Інструктор повинен чітко працювати з урахуванням сприйняття дитини. Якщо дитина візуал, йому потрібно показувати ті дії, які він повинен запам'ятати. Якщо дитина аудіал, потрібно пояснювати словами, а з кінестетиком необхідно його тілом виконати ту чи іншу дію.

При пояснюванні нової техніки доцільно пояснити словами дію, показати зразок виконання, та з дітьми, які не зрозуміли дію, виконати разом. Розподіл матеріалу за заняттями представлено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8.

Зміст основної частини занять першого місяця

Зміст навчального матеріалу	Заняття			
	1-3	4-6	7-9	10-12
Стійки				
Зенкуцу Дачи				
Хейко Дачи	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ
Удари				
Цуки Чудан	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ
Блоки				
Аги Уке	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ
Уче Уке	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ

Примітки: Н - навчання (навчання знанням, вмінням, навичкам); П - повторення (закріплення пройденого навчального матеріалу); В - використання (використання фізичних вправ і технік).

За перший місяць занять дітей треба навчити виконанню загально-розвиваючих вправ. Також необхідно навчити виконувати такі вправи як згинання - розгинання рук в упорі лежачи, вправи на м'язи тулуба, присідання, виплигування. Виконання силових вправ дає можливість розвинути таку фізичну якість як сила. Але при виконані силових вправ інструктору необхідно слідкувати за зразковим повторенням вправ та за відсутністю перевантаження. Нехай дитина зробить менш повторень, але вірно, ніж багато, до втоми, але не вірно. Розподіл матеріалу за заняттями представлено у табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Розподіл загальнофізичних вправ першого місяця занять

Зміст навчального матеріалу	1-3	4-6	7-9	9-12
Згинання - розгинання рук в упорі на підлозі	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ
Вправи на м'язи тулуба	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ
Присідання	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ
Виплигування	ННН	ППП	ВВВ	ВВВ

Примітки: Н - навчання (навчання знанням, вмінням, навичкам); П - повторення (закріплення пройденого навчального матеріалу); В - використання (використання фізичних вправ і технік).

Систематичне, поступове і доступне підвищення навантаження сприятливо впливає на загальний розвиток дитини і сприяє поліпшенню її рухової підготовленості.

Спочатку, як правило, нові рухи діти виконують неточно, із зайвим напруженням. Тому на початку потрібно пред'являти до точності їх виконання мінімальні вимоги. Міцність засвоєння вправ і основних рухів залежить від обов'язкового повторення пройденого матеріалу достатню кількість разів. Повторення повинно бути механічним і одноманітним, за цей час у дітей втрачається інтерес до рухової діяльності. Тому на першому етапі навчання дітей, повторюючи матеріал, слід використовувати різні посібники, змінювати ситуацію, не змінюючи характеру рухів. Ми вважаємо, що, плануючи заняття з

навчання карате дітей дошкільного віку, інструктору слід враховувати такі фактори:

- вправи повинні відповідати віковим і функціональним можливостям дитини;
- передбачати вправи для всіх великих груп м'язів плечового пояса, спини, живота, ніг, які необхідно чергувати;
- не замінювати повністю всі завдання попереднього заняття, а залишити 2-3 знайомі вправи, які діти слабо засвоїли, що вимагають повторення (бажано повторити ті завдання, які приносять дітям задоволення);
- передбачати поступове зростання навантаження на організм дитини і зниження її наприкінці заняття;
- уникати тривалого статичного положення, очікування;
- методи і способи організації дітей узгоджувати з їхніми віковими можливостями;
- після всіх вправ давати рухливу гру, яка повинна бути закінчена спокійною ходьбою;
- викликати у дитини позитивні емоції;
- враховувати час, відведений на безпосереднє виконання руху.

Мова інструктора під час занять повинна бути спокійною і виразною, щоб привернути увагу і зацікавити дітей. Ігрові прийоми, звернення до дитини за іменем, своєчасна допомога і підбадьорювання активізують, захоплюють малюка, підсилюють його прагнення до самостійного виконання завдань.

Другий місяць занять має мету навчити дітей базовим елементам карате.

Завдання другого місяця занять:

- формування у дітей зацікавленості до занять спортом взагалі і карате зокрема;
- виховання організованості, дисциплінованості, уваги;
- навчання базовим технічним діям.

На третій місяць занять завдання вже мають ускладнення, крім завдань попередніх місяців додається вивчення змагальних елементів. Це вправи на

фантомі (спеціальна лялька) та вправи на лапах. Вивчення змагальних елементів розвиває у дітей швидкість та спритність. Теоретична підготовка дітей на другий та третій місяць має вже характер удосконалення. На всіх заняттях діти удосконалюють знання правил поведінки в «Додзе», знають та вміють одягати кімоно, орієнтуються та виконують режим дня юного спортсмена. Вони готуються до занять, швидко та без помилок шикуються в залі, виконують ритуал. Що стосується підготовчої частини, діти успішно оволоділи ходьбою на п'ятках, носках. Бігають у повільному, швидкому та середньому темпах. За сигналом інструктора змінюють напрямок бігу та прискорюються.

У вправах на розтяжку також проходить період удосконалення. Діти ще не можуть виконати шпагат, але вже мають достатню гнучкість для виконання базової техніки карате.

Що стосується основної частини, то разом з удосконаленням технік першого місяця починають вивчати наступні технічні дії.

На третьому місяці занять діти починають вивчати змагальні вправи. В системі WKF для дітей 5-6 років змагання проводять за наступними правилами. Перші змагання серед дітей проводять на вправі «лапи». Суддя стоїть на відстані 1 м від спортсменів, за спиною у кожній руці тримає по «лапі», різко висовує «лапи». Діти, побачивши «лапи», повинні вдарити на швидкість по ним, перемагає той, хто перший попав в «лапу». Розучування змагальних вправ стимулює дитину до подальшої праці, позитивно впливає на емоційну сторону навчання.

За змістом і методами проведення заняття вони можуть бути ігровими, сюжетними, контрольними і змішаними. Ігрові заняття відрізняються тим, що для вирішення задач підбираються рухливі ігри з відповідними рухами. Заняття цього типу включають знайомі рухи, в них ставиться завдання закріпити рухові навички, розвивати фізичні якості в мінливих ситуаціях. Сюжетні заняття підвищують інтерес дітей до рухів.

Однак слід пам'ятати, що той чи інший рух з'являється і формується в одних дітей раніше, у інших – пізніше. Це залежить від індивідуальних особливостей, умов розвитку малюків, впливу дорослих, організації дитячої діяльності та самого процесу виховання і навчання. На цьому програма перших трьох місяців навчання закінчується. Після завершення трьохмісячної програми навчання корисно провести контрольні заняття, мета яких є перевірка знань вивчених базових технік.

Наступні три місяця навчання пов'язані з удосконаленням базової техніки карате. Мета занять – навчити дітей новим елементам.

Завдання:

- формування у дітей зацікавленості до занять;
- виховання організованості, дисциплінованості, уваги;
- навчання новим технічним діям.

Під час наступних трьох місяців занять інструктор повинен звертати увагу на правильне виконання більшості елементів підготовчої частини, вправ на розтяжку; в основній частині приділяти увагу технічному виконанню вивченої базової техніки, і по мірі засвоєння, залучати до вивчення нових технік.

Мислення дітей п'ятого року життя конкретне – вони краще розуміють те, що бачать. Початковий показ рухів повинен бути яскравим, образним, цілісним. Незалежно від того, нові чи знайомі вправи, діти виконують їх разом з дорослим і згідно з його показом.

Заняття 6-9 місяця за нашою програмою присвячені удосконаленню базової техніки карате. Мета – навчити дітей новим елементам.

Завдання:

- формування у дітей зацікавленості до занять;
- виховання організованості, дисципліни, уваги;
- навчання новим технічним діям.

Цей період занять має особливе значення, тому що в цей період дитина вже на достатньому рівні володіє знаннями Правил поведінки в «Додзе», знає приблизний режим дня, володіє етикетом «Додзе». Що стосується вмінь, то

діти правильно готуються до занять, шикуються в «Додзе», виконують ритуал. Емоційно вони готові до занять та є бажання займатись.

У підготовчій частині діти пересуваються різними способами бігу, мають поняття та добре виконують гімнастичні вправи. На розтяжці за рахунок регулярних занять у більшості виходить виконання шпагатів. Що стосується основної частини, то починається вивчення «Кіхону».

Заняття 10-11 місяців присвячені вивчення кіхону, удосконаленню базової техніки. Мета – навчити дітей змагальним елементам.

Завдання:

- формування у дітей зацікавленості до кіхону.
- виховання організованості, дисциплінованості, уваги;
- навчання змагальним технічним діям.

12 місяць занять – це останній місяць, коли проходить підготовка до іспитів за програмою WKF та контроль вивченого матеріалу. Мета – перевірка знань базових технік.

Завдання:

- формування у дітей зацікавленості до занять;
- виховання організованості, дисциплінованості, уваги;
- визначити рівень освоєння матеріалу.

Отже, ефективним процес фізичного виховання дітей 5-6 років в умовах пріоритетного застосування карате буде за таких умов: застосування різних типів занять (розучування, вдосконалення техніки, загальна фізична підготовка, поєдинок, змагання), реалізація диференційованого підходу до дітей у процесі занять. Було встановлено раціональне співвідношення засобів різної спрямованості у її складі: за видами рухової активності засоби карате повинні займати 30% тривалості занять, засобам рухливих ігор і гімнастики відводиться по 25%, засобам легкої атлетики – 15% тривалості заняття. Оптимальним обсягом засобів, спрямованих на розвиток окремих фізичних якостей є такий: спритність – 35%, швидкість – 20%, швидкісно-силові якості і гнучкість – по 15%, витривалість – 10%, сила – 5% часу занять.

РОЗДІЛ 3
ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ПСИХОМОТОРИКИ ДІТЕЙ ВІКОМ 5-6 РОКІВ В УМОВАХ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

3.1. Зміни фізичного розвитку і фізичного стану дітей старшого дошкільного віку

На початку педагогічного експерименту антропометричні показники та індекси фізичного розвитку дітей контрольної та експериментальної груп не відрізнялися ($p>0,05$) (табл. 3.1).

Впродовж року, за час тривалості педагогічного експерименту, зріст хлопчиків обох досліджуваних груп збільшився, проте це зростання не підтвердилося статистично. Про однорідність контингенту на початку та після завершення дослідження свідчать коефіцієнти варіації, що не перевищують 10%. У дітей ЕГ показники зросту залишилися в межах вищих від середніх величин (лише на 0,3 см виходили за межі). Виняток склали показники зросту хлопчиків КГ, зріст яких оцінювалася як середній. Проте варто узяти до уваги і те, що на початку експерименту хлопчики КГ дещо (на 0,36 см) поступалися хлопчикам ЕГ за зростом. Після завершення дослідження відставання складало у середньому 0,74 см. Тобто величини приростів в ЕГ (1,52%) були вищими, ніж у КГ (1,21%). Можливо така специфіка «переходу» зросту з вище від середніх до середніх величин пояснюється нерівномірним приростом антропометричних показників у старшому дошкільному віці.

Маса тіла хлопчиків за період дослідження також зросла, але не суттєво. Показники дітей обох груп залишилися в межах вищих від середніх величин. Коефіцієнти варіації свідчать про збереження однорідності контингенту дітей у середніх межах (V = 9,49-19,86%). Темпи приростів були дещо вищими у дітей КГ (3,93%), ніж у ЕГ (3,54%).

Таблиця 3.1

Антропометричні показники та індекси фізичного розвитку хлопчиків

Показники	Етап	Групи	X ± σ	Рівень	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Зріст, см	поч	ЕГ	119,21±7,48	ВС	6,28	0,820	0,278	0,2237
		КГ	118,85±6,58	ВС	5,54			
	кін	ЕГ	121,03±4,85	ВС	4,01	0,536		
		КГ	120,29±5,27	С	4,38			
Маса тіла, кг	поч	ЕГ	22,79±4,53	ВС	19,86	0,797	0,279	0,350
		КГ	22,54±4,29	ВС	19,05			
	кін	ЕГ	23,60±2,24	ВС	9,49	0,769		
		КГ	23,42±2,89	ВС	12,34			
Масо-зростовий індекс, г/см^2	поч	ЕГ	190,01±28,98	С	15,25	0,826	0,275	0,385
		КГ	188,59±28,06	С	14,88			
	кін	ЕГ	194,84±14,61	ВС	7,50	0,952		
		КГ	194,59±20,64	ВС	10,60			
ОГК, см	поч	ЕГ	54,24±7,65	НС	14,10	0,906	0,000	0,007
		КГ	54,06±5,86	НС	10,84			
	кін	ЕГ	58,43±4,48	С	7,67	0,734		
		КГ	58,16±1,88	С	3,24			
Індекс сутулості, у.о.	поч	ЕГ	80,91±7,04	С	8,70	0,339	0,000	0,000
		КГ	79,35±7,19	НС-с	9,06			
	кін	ЕГ	87,55±4,82	ВС	5,50	0,014		
		КГ	84,96±3,93	С	4,63			
Біологічний вік, у.о.	поч	ЕГ	43,58±2,58	ВС	5,87	0,999	0,435	0,184
		КГ	43,58±2,47	ВС	5,66			
	кін	ЕГ	42,84±1,98	ВС	4,62	0,497		
		КГ	43,18±2,22	ВС	5,13			
Індекс фізичного розвитку, у.о.	поч	ЕГ	42,18±10,07	ВС	23,88	0,971	0,020	0,112
		КГ	42,25±8,11	ВС	19,20			
	кін	ЕГ	39,00±5,71	ВС	14,64	0,815		
		КГ	38,71±4,83	ВС	12,47			
Рівень фізичного розвитку		ЕГ	–	ВС	–	–	–	–
		КГ	–	ВС	–	–	–	–

За час експерименту відбулося зростання масо-зростового індексу хлопчиків обох груп (КГ – 3,18%, ЕГ – 2,54%). Хоча прирости не підтвердилися статистично, відбулося якісне зростання рівня індексу Кетле – він змінився з середнього до вище від середнього.

ОГК дітей 5-6 років суттєво зросла під впливом традиційної (на 7,57%), а також і авторської (на 7,72%) програм занять з фізичного виховання.

У результаті рівень фізичного розвитку підвищився з нижче від середнього до середнього у дітей обох груп. Отже, монжна констатувати, що авторська програма занять не сприяє уповільненню показників фізичного розвитку, як і традиційна. Контингент дітей був однорідним за коливаннями індивідуальних показників на початку і на завершенні дослідження. Поза тим коефіцієнт варіації у дітей ЕГ суттєво зменшився (з 14,10% до 7,67%), що свідчить про те, що підвищення середнього значення зазначеного показника відбувалося, в основному, за рахунок найслабших результатів.

На початку дослідження не спостерігалося вірогідних розбіжностей у показниках індексу сутулості у 5-річних дітей. Показники дітей ЕГ оцінювалися як середні. У дітей КГ вони були дещо нижчими – знаходилися на межі середнього і нижче від середнього рівня, проте не відрізнялися статистично від показників дітей ЕГ. За період експерименту відбулося покращення індексів сутулості у дітей обох груп ($p<0,001$). Після його завершення індекс сутулості в дітей КГ залишилися в межах середніх оцінок, а в ЕГ – підвищився до вище від середнього. Це свідчить про те, що авторська програма виявилася не гіршою від традиційної у формуванні правильної постави дошкільнят. Окрім того, скорочення коефіцієнту варіації з 8,70% до 5,50% свідчить про те, що покращення середнього значення індексу сутулості у дітей ЕГ відбулося, переважно, за рахунок підвищення найслабших результатів. В умовах педагогічного експерименту спостерігалася тенденція до покращення показника біологічного віку 5-річних дітей, яка втім, не підтвердилася статистично. На початку і після завершення дослідження біологічний вік дітей характеризував фізичний розвиток дітей як вищий від середнього. У дітей контрольної групи зростання індексу фізичного розвитку підтвердилося статистично ($p<0,05$). Індекс фізичного розвитку дітей обох груп
залишився без змін – у межах вище за середній.

На основі аналізу експериментальних даних можна констатувати, що авторська програма занять, як і традиційна, сприяє підтриманню досягнутого

рівня фізичного розвитку та його покращенню – підвищення рівнів окремих його показників (масо-зростового індексу і окружності грудної клітини).

На початку педагогічного експерименту за показниками фізичного розвитку дівчатка контрольної та експериментальної груп не відрізнялися (за винятком одного показника – ОГК, табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Антропометричні показники та індекси фізичного розвитку дівчаток

Показники	Етап	Групи	X ± σ	Рівень	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Зріст, см	поч	ЕГ	112,95±4,63	С	4,10	0,740	0,001	0,001
		КГ	112,48±5,00	С	4,44			
	кін	ЕГ	120,71±3,89	ВС	3,22	0,706		
		КГ	120,15±5,89	ВС	4,91			
Маса тіла, кг	поч	ЕГ	19,23±3,50	С	18,19	0,740	0,000	0,000
		КГ	18,94±2,77	С	14,64			
	кін	ЕГ	23,76±3,27	С	13,76	0,423		
		КГ	22,96±3,56	С	15,49			
Масо-зростовий індекс, г/см^2	поч	ЕГ	169,55±24,96	С	14,72	0,797	0,001	0,001
		КГ	167,92±18,88	С	11,24			
	кін	ЕГ	196,44±22,65	ВС	11,53	0,431		
		КГ	190,80±25,60	ВС	13,42			
ОГК, см	поч	ЕГ	54,52±1,60	Н	2,94	0,040	0,244	0,000
		КГ	51,63±6,10	Н	11,81			
	кін	ЕГ	58,86±2,74	С	4,66	0,004		
		КГ	53,78±7,26	Н	13,50			
Індекс сутулості, у.о.	поч	ЕГ	85,60±5,96	ВС	6,97	0,688	0,207	0,038
		КГ	84,86±6,24	С-ВС	7,36			
	кін	ЕГ	89,00±4,15	ВС	4,66	0,291		
		КГ	87,16±6,69	ВС	8,01			
Біологічний вік, у.о.	поч	ЕГ	44,77±1,61	С	3,59	0,758	0,057	0,001
		КГ	44,62±1,81	С	4,05			
	кін	ЕГ	43,46±1,51	С	3,48	0,988		
		КГ	43,45±2,53	ВС	5,82			
Індекс фізичного розвитку, у.о.	поч	ЕГ	39,20±3,42	ВС	8,72	0,133	0,538	0,353
		КГ	41,91±7,52	ВС	17,95			
	кін	ЕГ	38,10±4,13	ВС	10,85	0,028		
		КГ	43,41±10,10	В	23,27			
Рівень фізичного розвитку		ЕГ	–	ВС	–	–	–	–
		КГ	–	ВС	–	–	–	–

Зріст характеризував фізичний розвиток дівчаток на початку педагогічного експерименту як середній. Обидві групи дітей були однорідними за коефіцієнтом варіації (V<4,45%). У процесі експерименту відбулося значне збільшення зросту дівчаток обох груп (p<0,001), що супроводжувалося підвищенням рівня фізичного розвитку з середнього до вище від середнього. Очевидно, що причиною збільшення цього антропометричного показника слугували пришвидшення темпів росту, а не застосовані програми фізичного виховання.

Збільшення зросту супроводжувалося зростанням маси тіла дівчаток (p<0,001). Проте, не зважаючи на це, маса тіла на початку експерименту і після його завершення оцінювала фізичний розвиток дівчаток як середній. Зменшення коефіцієнту варіації у дівчаток ЕГ свідчить про звуження діапазону коливання їх індивідуальних показників за рахунок відносно найслабших.

Внаслідок описаних вище змін за час педагогічного експерименту суттєво збільшилися величини масо-зростового індексу (p<0,001) у дівчаток обох досліджуваних груп. Рівень фізичного розвитку згідно індексу Кетле зріс з середнього до вищого за середній. Група, яка займалася за авторською програмою фізичного виховання стала однорідною за величинами масо-зростового індексу, оскільки коефіцієнт варіації зменшився з 14,72% до 11,53%.

На початку експерименту ОГК 5-річних дівчаток характеризував рівень їх фізичного розвитку як низький, не зважаючи на те, що показники контрольної групи суттєво (p<0,05) відставали від експериментальної. Під впливом авторської програми занять з фізичного виховання з пріоритетним вивчення карате відбулося суттєве зростання рівня ОГК у дівчаток ЕГ (p<0,001). Внаслідок цього рівень фізичного розвитку зріс до середнього. Тоді як в умовах застосування традиційної програми фізичного виховання не спостерігалося ні якісного, ні кількісного зростання ОГК у дітей КГ. У результаті цього після завершення дослідження спостерігалася достовірна різниця між показниками ОГК дівчаток (p<0,05). Імовірно, що засоби авторської програми занять позитивно позначилися на фізичному розвиткові дівчаток і сприяли оптимізації

дихальної системи, одним із показників якої є ОГК. Характерно, що позитивні зміни відбулися лише в групі дівчаток, які відрізнялися низькими ОГК на початку педагогічного експерименту.

Середні значення величин ОГК дівчаток двох досліджуваних груп на початку експерименту несуттєво ($p>0,005$) відрізнялися: експериментальної були вищими від середнього, контрольної – середніми на межі з вищими від середнього.

В умовах впровадження авторської програми занять індекс сутулості суттєво збільшився у дівчаток експериментальної групи (на 3,98% при $p<0,05$), що є позитивним. Проте в умовах традиційної програми занять з фізичного виховання також спостерігалася тенденція до покращення (на 2,72%).

В умовах експерименту покращилися показники біологічного віку дівчаток контрольної групи ($p=0,05$) і суттєво зменшилися показники біологічного віку в експериментальній групі.

Індекси фізичного розвитку дівчаток свідчать про те, що на початку педагогічного експерименту вони оцінювали фізичний розвиток дівчаток як вищий від середнього в обох групах. Після завершення дослідження фізичний розвиток дівчаток контрольної групи зріс до високого, експериментальної – залишився в межах вище від середніх оцінок.

Отже, результати педагогічного експерименту довели, що авторська програма занять як і традиційна сприяє збільшенню зросту, підвищенню масо-зростового індексу, підтриманню маси тіла в межах середніх величин ($p<0,001$), істотному ($p<0,05$) покращенню ОГК, індексу сутулості та біологічного віку в дітей 5-6 років..

На початку педагогічного експерименту не спостерігалося достовірних розбіжностей у функціональних показниках хлопчиків контрольної та експериментальної груп (табл. 3.3).

За частотою дихання фізичний розвиток хлопчиків на початку експерименту оцінювався як середній. У ході дослідження показники частоти дихання суттєво зменшилися ($p<0,001$), що є позитивним. Наприкінці експерименту

рівень ЧД підвищився до вище середньої позначки. Хоча в контрольній групі прирости результатів були вірогідними ($p<0,05$), усе ж рівень фізичного розвитку за показниками частоти дихання не змінився. Наприкінці експерименту між показниками різних груп спостерігалася майже достовірна різниця ($p=0,05$). Це свідчить про те, що під впливом авторської програми занять відбулося покращення функціонального стану дихальної системи хлопчиків.

Таблиця 3.3

Функціональні показники хлопчиків

Показники	Етап	Групи	X ± σ	Рівень	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Частота дихання, актів/ хв.	поч	ЕГ	23,06±2,26	С	9,81	0,866	0,024	0,000
		КГ	23,15±2,31	С	9,99			
	кін	ЕГ	18,09±3,64	ВС	20,13	0,059		
		КГ	21,16±5,36	С	25,33			
ЧСС, уд./хв.	поч	ЕГ	94,06±2,61	С	2,77	0,966	0,858	0,000
		КГ	94,09±2,47	С	2,62			
	кін	ЕГ	87,19±3,06	ВС	3,51	0,000		
		КГ	93,82±9,95	С	10,61			
ЖЄЛ, мл	поч	ЕГ	1166,67±116,37	–	9,97	0,912	0,382	0,025
		КГ	1163,83±109,20	–	9,38			
	кін	ЕГ	1220,00±71,95	–	5,90	0,049		
		КГ	1182,89±85,64	–	7,24			
Сила кисті (сильнішої), кг	поч	ЕГ	9,03±1,21	–	13,42	0,735	0,012	0,000
		КГ	9,13±1,30	–	14,20			
	кін	ЕГ	12,46±2,56	–	20,54	0,000		
		КГ	9,84±1,26	–	12,84			
Сила кисті (слабшої), кг	поч	ЕГ	7,97±1,31	–	16,45	0,613	0,045	0,000
		КГ	8,13±1,41	–	17,33			
	кін	ЕГ	11,14±2,56	–	22,95	0,000		
		КГ	8,76±1,46	–	16,66			
Силовий індекс, у.о.	поч	ЕГ	41,83±9,33	Н	22,30	0,681	0,694	0,000
		КГ	53,10±11,47	С	21,60			
	кін	ЕГ	42,56±7,20	Н	16,91	0,000		
		КГ	42,56±7,20	Н	16,91			

Подібна динаміка спостерігалася у показниках частоти серцевих скорочень. Було відмічено зростання рівня функціонального стану серцево-судинної системи хлопчиків ЕГ з середнього до вищого від середнього рівня

($p<0,001$). У результаті спостерігалися вірогідні розбіжності ($p<0,001$) між показниками груп після завершення педагогічного експерименту.

У показниках ЖЄЛ достовірні ($p<0,05$) прирости у хлопчиків ЕГ призвели до переважання ($p<0,05$) над дітьми контрольної групи.

В умовах педагогічного експерименту відбулося збільшення сили кистей (і сильнішої, і слабшої) у хлопчиків ЕГ ($p<0,001$). Після завершення дослідження хлопчики ЕГ достовірно ($p<0,001$) переважали дітей КГ.

Якщо на початку педагогічного експерименту показники силового індексу 5-річних хлопчиків експериментальної і контрольної груп були низькі, то після його завершення силовий індекс у дітей, що навчалися за авторською програмою суттєво зріс ($p<0,001$) і став дорівнювати середньому рівню. Тоді як тенденція до покращення силового індексу у дітей контрольної групи не призвела до суттєвого зростання рівня фізичного здоров'я і не підтвердилася статистично. Тому наприкінці експерименту вже спостерігалися достовірні розбіжності у показниках відносної сили контрольної та експериментальної груп хлопчиків ($p<0,001$). Це свідчить про переваги авторської програми занять у порівнянні з традиційною.

Достовірне зростання окремих функціональних показників хлопчиків контрольної групи в умовах педагогічного експерименту (частоти дихання, сили кистей, $p<0,05$) не дозволило їм випередити хлопчиків експериментальної групи за величиною приростів. Практично за всіма функціональними показниками ЕГ (за винятком життєвого індексу) зростання було достовірним ($p<0,001$) і більшим за обсягом. Тому результати хлопчиків експериментальної групи після завершення експерименту суттєво ($p<0,05$) випереджали результати КГ, що підтверджує вищу ефективність авторської програми занять.

На початку педагогічного експерименту не спостерігалося розбіжностей у показниках функціонального стану дівчаток обох груп (табл. 3.4), проте зміни, що відбулися в його умовах, свідчать про переваги авторської програми занять.

Збільшення життєвої ємності легенів, зменшення ЧСС та ЧД ($p<0,05$) у дівчаток контрольної групи в умовах педагогічного експерименту пояснюється

процесами фізичного розвитку дітей. Оскільки природні процеси зростання і дозрівання дівчаток експериментальної групи посилилися під впливом авторської програми фізичного виховання з пріоритетним вивченням карате, то прирости функціональних показників цих дітей були суттєво більшими ($p<0,001$) і сприяли якісному підвищенню рівнів фізичного розвитку з середнього до вищого за середній.

Таблиця 3.4

Функціональні показники дівчаток

Показники	Етап	Групи	X ± σ	Рівень	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Частота дихання, актів/ хв.	поч	ЕГ	23,19±1,78	С	7,67	0,355	0,000	0,000
		КГ	23,74±2,19	С	9,24			
	кін	ЕГ	17,90±2,41	В	13,44	0,059		
		КГ	19,30±2,52	С-ВС	13,08			
ЧСС, уд./хв.	поч	ЕГ	93,33±3,32	С	3,56	0,649	0,057	0,000
		КГ	92,93±2,83	С	3,04			
	кін	ЕГ	87,19±3,06	ВС	3,51	0,152		
		КГ	89,81±7,80	С	8,69			
ЖЄЛ, мл	поч	ЕГ	1038,57±235,68	–	22,69	0,737	0,012	0,002
		КГ	1055,56±101,27	–	9,59			
	кін	ЕГ	1216,67±65,83	–	5,41	0,001		
		КГ	1125,93±98,42	–	8,74			
Сила кисті (сильнішої), кг	поч	ЕГ	7,81±0,81	–	10,42	0,682	0,000	0,000
		КГ	7,67±1,41	–	18,45			
	кін	ЕГ	12,86±2,83	–	22,04	0,000		
		КГ	10,07±1,24	–	12,29			
Сила кисті (слабшої), кг	поч	ЕГ	7,14±0,85	–	11,95	0,361	0,000	0,000
		КГ	6,81±1,44	–	21,16			
	кін	ЕГ	11,29±2,74	–	24,29	0,000		
		КГ	8,96±1,34	–	14,99			
Силовий індекс, у.о.	поч	ЕГ	41,74±8,41	НС	20,15	0,752	0,101	0,002
		КГ	40,96±8,32	НС	20,30			
	кін	ЕГ	55,85±17,84	ВС	31,94	0,009		
		КГ	44,95±9,24	НС	20,55			

Тому наприкінці педагогічного експерименту суттєва різниця ($p<0,05$) між показниками досліджуваних груп дівчат свідчила про переваги авторської програми фізичного виховання у формуванні функціональних резервів серцево-судинної та дихальної систем дошкільнят у стані відносного спокою.

Зростання показників сили кистей у дівчаток контрольної групи ($p<0,001$) не були такими значними, як у дівчаток експериментальної групи ($p<0,0,001$), хоча й достовірними. Тому наприкінці експерименту достовірні розбіжності ($p<0,001$) між показниками двох груп у силі кистей дівчаток свідчили про переваги авторської програми занять порівняно з традиційною.

Дані рис. 3.1 підтверджують, що в умовах застосування авторської програми фізичного виховання відбулося суттєве покращення фізичного здоров'я дошкільнят.

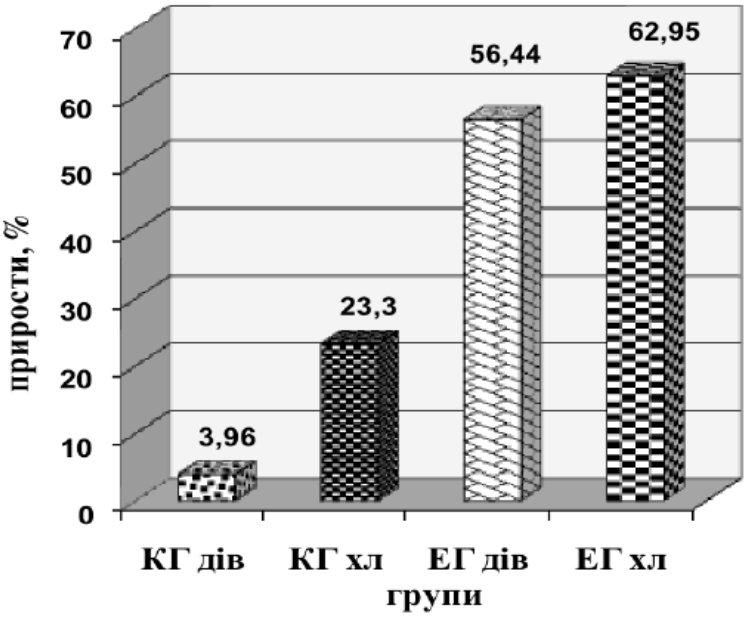

Рис. 3.1 Прирости показників фізичного здоров'я дітей в умовах педагогічного експерименту

Так, захворюваність дітей ЕГ зменшилася (у середньому на 34,20% при $p<0,001$). У дітей КГ покращення здоров'я було не таким суттєвим (на 13,63%), і тому після завершення педагогічного експерименту діти експериментальної групи випереджали дітей контрольної за кількістю днів, пропущених у зв'язку з гострими респіраторними захворюваннями ($p<0,05$).

Прирости показників фізичного стану дошкільнят двох груп також свідчать на користь авторської програми фізичного виховання у порівнянні з традиційною. Сумарні прирости у дітей контрольної групи склали 102,97% (що

в середньому становить 12,87%), тоді як експериментальної були удвічі більшими – 228,65% (у середньому – 28,58%).

Таким чином, авторська програма фізичного виховання з пріоритетним вивченням карате для дитячого дошкільного закладу має суттєво більший оздоровчий ефект у порівнянні з традиційною програмою. Оскільки прирости показників фізичного розвитку, фізичного стану і здоров'я були значно більшими у дітей експериментальної групи, ніж у контрольної, це призвело до суттєвих розбіжностей у цих показниках наприкінці експерименту на користь експериментальної групи.

3.2. Динаміка показників психофізичної підготовленості дітей 5–6 років

На початку експерименту (табл. 3.5, 3.6) не спостерігалося достовірних розбіжностей у показниках психомоторики 5-6-річних дітей ($p>0,05$).

На початку дослідження середнє значення оцінок за психофізичну підготовленість складало 3,0 бали в обох групах хлопчиків. В цілому не поганий показник, беручи до уваги те, що дітям ще на виповнилося 6-ти років. В умовах експерименту відбулося покращення показників усіх дітей, проте не в усіх випадках це підтвердилося статистично.

Так, на початку педагогічного експерименту кількість літер «о», написаних хлопчиками за 10 секунд, свідчила про незадовільний рівень готовності дітей до навчання у школі. Коефіцієнти варіації свідчили про надзвичайно низький рівень готовності кисті руки до писання в окремих осіб обох груп. Під впливом авторської програми фізичного виховання дошкільнят спостерігалося значне і достовірне (100,77% при $p<0,001$) покращення цього показника. Оцінка зросла з «2» до «4». В умовах застосування традиційної програми фізичного виховання зростання показника було не таким значним (59,80%), проте також достовірним ($p<0,001$). Оцінка підвищилася з «2» до «3». Наприкінці експерименту рівень графологічної готовності хлопчиків контрольної групи суттєво відставав від експериментальної. На нашу думку, це пов'язано із застосуванням

великої кількості вправ на координацію в авторській програмі занять, які сприяли покращенню координованості дітей, у тому числі й кистей рук.

Таблиця 3.5

Показники психофізичної підготовленості хлопчиків

Показники	Етапи	Групи	X ± σ	Оцінка	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Написання літери –о‖	поч	ЕГ	5,15±2,21	2	42,89	0,731	0,000	0,000
		КГ	5,32±2,09	2	39,22			
	кін	ЕГ	10,34±1,92	4	18,60	0,001		
		КГ	8,50±2,71	3	31,87			
Присідання за 10 сек.	поч	ЕГ	10,18±1,13	3	11,10	0,971	0,000	0,000
		КГ	10,19±1,19	3	11,69			
	кін	ЕГ	15,17±3,19	5	21,06	0,166		
		КГ	14,03±3,74	4	26,65			
Плескання у долоні за 10 сек.	поч	ЕГ	23,42±5,88	4	25,10	0,439	0,167	0,000
		КГ	24,49±6,12	4	25,00			
	кін	ЕГ	37,63±4,39	5	11,67	0,000		
		КГ	26,18±4,81	4	18,39			
Промовлян-ня цифр за 10 сек.	поч	ЕГ	18,18±4,30	4	23,67	0,683	0,719	0,000
		КГ	18,57±4,15	4	22,33			
	кін	ЕГ	26,06±3,13	5	25,33	0,000		
		КГ	18,92±4,70	4	24,86			
Утримання пози –фла-мінго‖, сек.	поч	ЕГ	8,88±5,44	2	61,29	0,910	0,018	0,000
		КГ	9,02±5,61	2	62,21			
	кін	ЕГ	34,91±29,91	5	85,68	0,000		
		КГ	11,29±1,52	3	13,49			
Загальна оцінка, балів	поч	ЕГ	–	3,0	–	–	–	–
		КГ	–	3,0	–			
	кін	ЕГ	–	4,8	–	–		
		КГ	–	3,6	–			

Кількість присідань за 10 секунд у хлопчиків обох груп на початку дослідження відповідала рівню вікових вимог і оцінювалася на «задовільно». В умовах експерименту зросли результати дітей обох груп ($p<0,001$), проте покращення в експериментальній групі були більшими, що відобразилося на оцінці. Так, діти ЕГ за показником присідань за 10 секунд досягли відмінної оцінки, а діти КГ – доброї. Тобто психофізична підготовка дітей за авторською програмою занять проходила більш повноцінно.

З вправою плескання у долоні (за 10 секунд) хлопчики-дошкільнята справилися більш успішно, ніж з написанням літери «о». Швидкісна сила і спритність дітей за кількістю плескань у долоні оцінювалася на «добре».

Таблиця 3.6

Показники психофізичної підготовленості дівчаток

Показники	Етапи	Групи	X ± σ	Оцінка	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Написання літери ‒о‖	поч	ЕГ	6,62±3,63	2-3	54,78	0,320	0,002	0,000
		КГ	5,67±2,94	2	51,80			
	кін	ЕГ	10,95±2,75	4	25,08	0,000		
		КГ	7,81±1,75	3	22,46			
Присідання за 10 сек.	поч	ЕГ	9,76±0,89	3	9,11	0,514	0,120	0,000
		КГ	9,96±1,16	3	11,64			
	кін	ЕГ	14,38±1,91	4	13,28	0,000		
		КГ	10,48±1,25	3	11,94			
Плескання у долоні за 10 сек.	поч	ЕГ	18,42±2,52	3	13,70	0,321	0,416	0,000
		КГ	19,58±4,52	3	23,08			
	кін	ЕГ	41,48±3,41	5	8,23	0,000		
		КГ	20,85±7,55	3	7,55			
Промовлян-ня цифр за 10 сек.	поч	ЕГ	16,52±4,18	4	25,29	0,853	0,046	0,000
		КГ	16,78±5,02	4	29,91			
	кін	ЕГ	23,86±1,80	5	7,53	0,000		
		КГ	19,41±4,40	4-5	22,65			
Утримання пози ‒фла-мінго‖, сек.	поч	ЕГ	7,10±5,23	2	73,76	0,572	0,711	0,000
		КГ	7,93±4,85	2	61,20			
	кін	ЕГ	20,95±6,63	5	31,64	0,000		
		КГ	7,48±3,87	2	51,68			
Загальна оцінка, балів	поч	ЕГ	–	2,8	–	–	–	–
		КГ	–	2,8	–			
	кін	ЕГ	–	4,6	–	–		
		КГ	–	3,4	–			

В умовах застосування авторської програми занять з фізичного виховання суттєво і достовірно ($p<0,001$) покращилися показники спритності та швидкісної сили рук хлопчиків ЕГ. Оцінка за виконання цієї вправи зросла до «відмінно». У дітей КГ зростання показника означилося тенденцією, що не підтвердилася достовірно. Оцінка за виконання вправи у цій групі не покращилася. Відсутність суттєвого приросту результатів може пояснюватися

відносно високим вихідним рівнем результату. Тому, вважаємо, що достовірне переважання показників хлопчиків ЕГ наприкінці експерименту ($p<0,001$) свідчить про переваги авторської програми занять у формуванні готовності дошкільнят до навчання у школі.

Вихідна швидкість промовляння цифр за обмежений період часу свідчила про достатній рівень готовності 5-річних дошкільнят до початку навчання у школі й оцінювалася на «добре». Хоча величини коефіцієнтів варіації свідчили про значні коливання індивідуальних результатів дітей в обох групах. Це свідчить про необхідність удосконалення швидкості промовляння в окремих дітей з метою повноцінної підготовки до навчання у школі. Авторська програма занять сприяла значному і достовірному ($p<0,001$) покращенню цього показника хлопчиків ЕГ, що знайшло свої відображення і в якісному зростанні рівня – покращенні оцінки. Зміни, що відбулися у контрольній групі свідчать про природній характер динаміки збільшення психофізіологічних показників дітей. Тому тестування, проведене наприкінці дослідження, довело вищу ефективність ($p<0,001$) авторської програми занять у порівнянні з традиційною.

Здатність до зберігання рівноваги 5-річних хлопчиків на початку педагогічного експерименту оцінювалася як «незадовільно». При цьому спостерігався значний розкид індивідуальних показників дітей, особливо ЕГ. Ці хлопчики потребуватимуть особливої уваги у розвитку вестибулярної стійкості засобами фізичного виховання. Застосування авторської програми призвело до суттєвого покращення рівня психомоторики за підсумком усіх вправ: оцінки зросли з 2,8 до 4,6 балів у дітей ЕГ, тоді як покращення результатів психомоторики дітей КГ було не таким суттєвим – з 2,8 до 3,4 балів.

Найбільшими проростами показників (рис. 3.2) відзначилися діти експериментальної групи в утриманні пози «фламінго». Це свідчить про позитивний вплив засобів, передбачених авторською програмою на рівновагу. Друге за темпами приросту місце посіли результати, вправи плескання у долоні впродовж 10 секунд та написанні літери «о», що свідчить про суттєві можливості авторської програми у розвитку спритності рук, зокрема кистей.

Це, імовірно, позитивно позначиться на оволодінні дітьми письмом. Темпи покращення швидкості промовляння цифр за 10 секунд посіли третє за рейтингом місце в умовах педагогічного експерименту. Імовірно, що вправи на координацію, передбачені у великому обсязі в авторській програмі занять, сприяли також і розвиткові координованості артикуляційних м'язів.

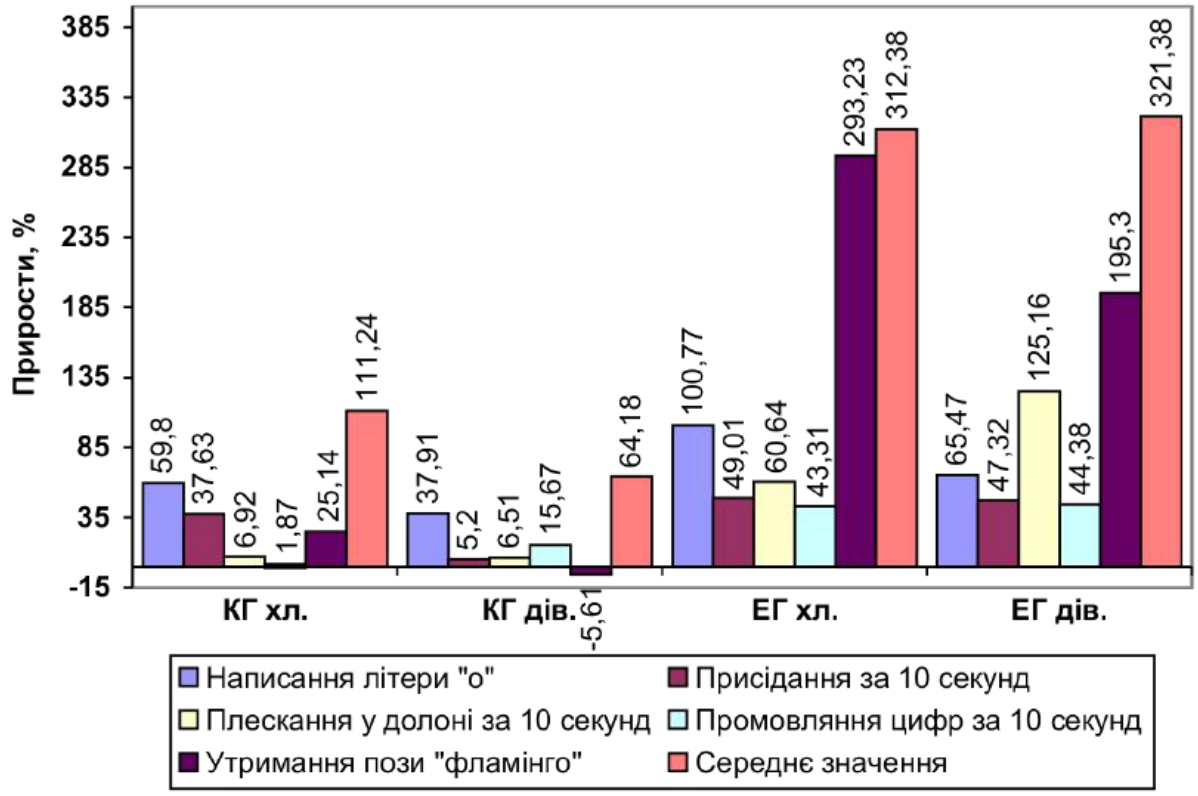

Рис. 3.2. Прирости показників психомоторики дітей в умовах педагогічного експерименту (%)

Таким чином, підводячи підсумки змін психофізіологічних показників дітей в умовах експерименту, варто зазначити, що достовірне (в усіх вправах) зростання показників дітей ЕГ свідчить про їх кращу підготовленість до навчання у школі порівняно з дітьми контрольної групи.

Таким чином, на основі структурно-логічного аналізу показників психомоторного розвитку дітей дошкільного віку підтверджено, що авторська програма занять з фізичного виховання з пріоритетним вивченням карате є ефективною порівняно з традиційною.

3.3.Зміни показників фізичної підготовленості дітей 5-6 років

На початку педагогічного експерименту групи дітей були рівнозначними за рівнем фізичної підготовленості (табл. 3.7). В ході експерименту відбулися позитивні зміни, що призвели до достовірних розбіжностей у показниках дітей експериментальної та контрольної груп.

Таблиця 3.7

Показники фізичної підготовленості хлопчиків

Показники	Етап	Групи	X ± σ	% від норми	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Стрибок у довжину з місця, см	поч	ЕГ	94,82±9,71	94,82	10,24	0,793	0,003	0,000
		КГ	95,38±9,24	95,38	9,69			
	кін	ЕГ	125,89±7,58	125,89	6,02	0,000		
		КГ	101,39±8,89	101,39	8,77			
Кидки і ловіння м'яча протягом 30 секунд	поч	ЕГ	19,06±2,97	100,32	15,57	0,919	0,753	0,002
		КГ	19,13±2,80	100,67	14,65			
	кін	ЕГ	21,37±3,06	112,48	14,31	0,010		
		КГ	19,34±3,47	101,80	17,92			
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів	поч	ЕГ	4,61±2,60	76,77	56,39	0,986	0,000	0,000
		КГ	4,60±2,45	76,60	53,23			
	кін	ЕГ	15,86±6,44	264,29	40,59	0,000		
		КГ	6,58±1,59	109,65	24,13			
Стрибки через скакалку, разів	поч	ЕГ	0,64±1,50	2,65	235,12	0,911	0,000	0,000
		КГ	0,68±1,90	2,84	279,19			
	кін	ЕГ	33,77±3,94	140,71	11,67	0,000		
		КГ	3,13±3,02	13,05	96,56			
Піднімання тулуба в сід, разів	поч	ЕГ	16,00±5,80	53,33	36,28	0,198	0,000	0,000
		КГ	14,40±5,11	48,01	35,48			
	кін	ЕГ	40,60±9,24	135,33	22,76	0,000		
		КГ	18,58±5,16	61,93	27,75			
Присідання на 2-ох ногах, разів	поч	ЕГ	20,21±4,85	50,53	24,01	0,177	0,000	0,000
		КГ	18,81±4,31	47,02	22,90			
	кін	ЕГ	56,63±14,04	141,57	24,80	0,002		
		КГ	41,39±23,70	103,49	57,25			
Рівень фізичної підготовле-ності	поч	ЕГ	–	63,07	–	–	–	–
		КГ	–	62,52	–	–	–	–
	кін	ЕГ	–	153,38	–	–	–	–
		КГ	–	81,88	–	–	–	–

За рівнем підготовленості у стрибках у довжину групи хлопчиків на початку дослідження були однорідними, оскільки V<15%. Результати стрибків були нижчими (на 5,18% – ЕГ і 4,62% – КГ) від рівня державних вимог. Тому вважаємо, що рівень швидкісної сили ніг у дошкільнят потребував корекції.

Засоби авторської програми занять сприяли суттєвому збільшенню результатів стрибків у дітей експериментальної групи ($p<0,001$). Після експерименту рівень фізичної підготовленості хлопчиків ЕГ у цій вправі перевищував норматив на 25,89%. Традиційна програма фізичного виховання дошкільнят КГ також сприяла підвищенню результатів дітей у стрибках у довжину ($p<0,001$), проте вони досягли значно нижчих результатів. Тому наприкінці експерименту результати дітей ЕГ у стрибках у довжину з місця суттєво ($p<0,001$) випереджали показники хлопчиків КГ. Це підтверджує ефективність авторської програми фізичного виховання у формуванні швидкісної сили ніг.

Не в усіх вправах у дітей КГ результати досягли нормативного рівня. Результати стрибків через скакалку найбільше відставали від нормативного, оскільки хлопчики в умовах застосування традиційної програми з фізичного виховання майже не навчилися стрибати через скакалку. Результати піднімання у сід також задовольняли державні вимоги лише на 61,93%. Очевидно, що в традиційній програмі з фізичного виховання варто більше приділяти уваги зміцненню м'язів живота, оскільки їх функціональний стан є важливим для формування постави дітей.

Рівень розвитку спритності хлопчиків за результатом вправи кидок і ловіння м'яча від стіни впродовж 30 секунд свідчили про відповідність його рівню вимог. Після педагогічного експерименту результати дітей ЕГ перевищували нормативні вимоги на 12,37%, тоді як контрольної, практично, не змінилися (були вищими від нормативу лише на 1,8%). Отже, авторська програма фізичного виховання з пріоритетним вивченням карате сприяла суттєвому ($p<0,01$) покращенню результатів хлопчиків.

Результати експерименту довели, що 6-річні хлопчики лише на 60% успішно справлялися з нормативними вимогами щодо сили розгиначів рук. Протягом року рівень показників дітей контрольної групи змінився ($p<0,001$) і після його завершення перевищував нормативний рівень. Сила рук хлопчиків ЕГ зросла на 187,52% ($p<0,001$). Це призвело до суттєвого переважання показників дітей експериментальної групи наприкінці експерименту.

На початку педагогічного експерименту лише окремі діти в двох групах вміли стрибати через скакалку, тому результати були такими низькими (складали біля 2,50% від нормативу). У процесі експерименту діти обох груп навчилися стрибати через скакалку, проте рівень витривалості хлопчиків КГ залишився суттєво нижчим від експериментальної ($p<0,001$).

Сила м'язів черевного пресу хлопчиків на початку експерименту була невисокою – нижчою від нормативу на 46,67% (ЕГ) і 51,99% (КГ). Під впливом засобів традиційної програми діти КГ покращили свої результати у підніманні у сід з положення лежачи на спині на 28,98% ($p<0,001$). Проте зростання сили м'язів черевного пресу хлопчиків ЕГ були вагомішими, що підтвердилося статистичною перевагою наприкінці експерименту ($p<0,001$). Відтак, авторська програма занять довела ефективність у зміцненні абдомінальних м'язів.

Удвічі меншими від нормативних вимог виявилися вихідні результати хлопчиків у присіданні на 2-ох ногах. Тому силова витривалість ніг 5-річних дітей потребувала покращення. Успішно з цим завданням справилися засоби авторської програми, оскільки в умовах експерименту результат хлопчиків ЕГ зріс на 180,17% ($p<0,001$). Хоча традиційна програма також сприяла розвиткові силової витривалості хлопчиків (120,09% при $p<0,001$), проте темпи зростання суттєво ($p<0,05$) відставали. Таким чином було підтверджено вищу ефективність авторської програми занять у розвитку силової витривалості хлопчиків дошкільного віку.

У підсумку рівень фізичної підготовленості дошкільнят ЕГ зріс на 90,31% і після завершення педагогічного експерименту перевищував нормативний в середньому на 53,38%.

У дівчаток на початку педагогічного експерименту не спостерігалося достовірних розбіжностей у показниках різних груп (табл. 3.8).

Наприкінці дослідження у переважній більшості вправ розбіжності були достовірними ($p<0,01–0,001$) на користь авторської програми занять фізичним вихованням з пріоритетним вивченням карате. Також спостерігалися достовірні ($p<0,01$), проте нижчі, ніж в експериментальній групі темпи приросту в дівчаток контрольної групи.

Таблиця 3.8

Показники фізичної підготовленості дівчаток

Показники	Етап	Групи	X ± σ	% від норми	V,%	$t_{ЕГ-КГ}$	t КГ	t ЕГ
Стрибок у довжину з місця, см	поч	ЕГ	97,05±9,92	97,05	10,22	0,254	0,002	0,000
		КГ	93,74±9,78	93,74	10,43			
	кін	ЕГ	124,29±9,33	124,29	7,51	0,001		
		КГ	107,33±19,22	107,33	17,90			
Кидки і ловіння м'яча протягом 30 секунд	поч	ЕГ	18,50±3,00	97,37	16,22	0,546	0,937	0,005
		КГ	17,96±2,98	94,54	16,59			
	кін	ЕГ	21,38±3,14	112,53	14,68	0,001		
		КГ	18,04±3,51	94,93	19,48			
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів	поч	ЕГ	3,10±1,26	51,59	40,74	0,653	0,000	0,000
		КГ	3,30±1,71	54,94	51,74			
	кін	ЕГ	14,67±3,14	244,44	21,38	0,000		
		КГ	7,41±7,80	116,05	112,02			
Стрибки через скакалку, разів	поч	ЕГ	0,81±1,86	3,37	229,84	0,939	0,260	0,000
		КГ	0,85±1,92	3,55	224,87			
	кін	ЕГ	31,14±8,62	129,76	27,66	0,000		
		КГ	1,52±2,36	6,33	155,38			
Піднімання тулуба в сід, разів	поч	ЕГ	13,19±3,61	43,97	27,40	0,281	0,003	0,000
		КГ	14,59±4,95	48,64	33,91			
	кін	ЕГ	45,00±8,75	150,00	19,44	0,000		
		КГ	19,67±7,01	65,56	35,65			
Присідання на 2-ох ногах, разів	поч	ЕГ	16,95±2,99	42,38	17,56	0,060	0,000	0,000
		КГ	19,04±4,19	47,59	22,02			
	кін	ЕГ	47,76±14,47	119,40	30,30	0,004		
		КГ	35,41±13,76	88,52	38,86			
Рівень фізичної підготовле-ності	поч	ЕГ	–	55,95	–	–	–	–
		КГ	–	57,17	–	–	–	–
	кін	ЕГ	–	146,74	–	–	–	–
		КГ	–	79,79	–	–	–	–

В цілому переваги за приростами показників фізичної підготовленості були на боці дівчат ЕГ ($p<0,001$).

Після закінчення педагогічного експерименту дівчата обох груп успішно впоралися з нормативом готовності до школи. Разом із тим, результати дівчаток ЕГ були усе ж вищими, ніж контрольної.

Середні значення дівчаток обох груп наближалися до нормативу у кидках і ловінні м'яча, проте не досягали нормативного рівня. Заняття за авторською програмою призвели до суттєвого покращення ($p<0,05$) результатів дівчаток. Традиційна програма виявилася не зовсім ефективною, оскільки результати дітей при її застосуванні, практично, не зазнали змін.

Переваги на користь авторської програми у вправі на спритність були очевидними і достовірними ($p<0,001$), що дозволяє її рекомендувати до застосування.

Дівчатка не менш успішно, ніж хлопчики, справилися з виконанням вправи згинання-розгинання рук в упорі лежачи. Їх результати були вищими від нормативу ще на початку педагогічного експерименту. Позитивної динаміки результатів за цією вправою у процесі застосування традиційної програми не спостерігалося. В умовах авторської програми занять відбулося значне покращення результатів дівчаток ($p<0,001$), що призвело до суттєвого ($p<0,001$) переважання рівня підготовленості дівчаток експериментальної групи після завершення педагогічного експерименту.

У процесі занять згідно авторської програми фізичного виховання з пріоритетним вивченням карате дошкільники оволоділи технікою стрибків через скакалку і суттєво покращили свої результати. Після завершення педагогічного експерименту їхні результати перевищували норматив на 29,76%. Коефіцієнт варіації залишався великим, що свідчить про суттєві розбіжності всередині експериментальної групи.

Проте усе ж результати дівчаток ЕГ були кращими, ніж дітей КГ, які не застосовували в заняттях стрибки через скакалку. У результаті авторська програма виявилася більш ефективною, ніж традиційна ($p<0,001$).

У двох вправах – піднімання тулуба в сід і присіданні на 2-ох ногах вихідний рівень підготовленості дівчат 5-6 років обох груп був удвічі нижчим від належного рівня вимог щодо фізичної підготовленості.

Результати дівчаток покращилися в умовах педагогічного експерименту: в контрольній спостерігалося зростання, що підтвердилося статистично, в експериментальній – темпи зростання були суттєво вищими. Це свідчить про пріоритетність ефективності авторської програми над традиційною ($p<0,001$).

Підсумковий рівень фізичної підготовленості дівчаток ЕГ перевищував нормативний на 46,74%, дітей КГ – задовольняв рівень державних вимог лише на 79,79%.

Отже, середні показники в усіх вправах перевищили нормативні величини. В умовах експерименту рівень фізичної підготовленості дівчат ЕГ збільшився на 90,79%, КГ – лише 22,62%, що свідчить про відносно вищу ефективність авторської програми фізичного вихованням з пріоритетним вивченням карате.

3.4.Динаміка показників психофізіологічної підготовленості дітей 5-6 років

На початку експерименту (табл. 3.9) не спостерігалося достовірних розбіжностей у показниках психофізіологічного розвитка 5-6 річних дітей ($p>0,05$) за статевою ознакою. Тому були використані усереднені показники психофізіологічних якостей як хлопців, так і дівчаток.

На початку дослідження час простої зорово-моторної реакції свідчив про незадовільний рівень та був нижче норми. Коефіцієнти варіації вказували на надзвичайно низький рівень реакції окремих дітей обох груп. Під впливом авторської програми фізичного виховання дошкільнят спостерігалося значне і достовірне (на 50,77%, $p<0,001$) покращення цього показника. Оцінка зросла з «нижче норми» до «норми». В умовах застосування традиційної програми фізичного виховання зростання показника було не таким значним (на 29,50%), проте також достовірним ($p<0,001$). Отже, після завершення експерименту

рівень реакції дошкільнят КГ суттєво відставав від ЕГ ($p<0,001$). Це пов'язано із застосуванням великої кількості вправ на реакцію в авторській програмі занять, які сприяли покращенню простої зорово-моторної реакції дітей.

Таблиця 3.9

Психофізіологічний розвиток дітей 5–6 років

Показники	Етап	Групи	X ±σ	V,%	% приросту КГ поч-кін	% приросту ЕГ поч-кін
Час простої зорово-моторної реакції, мс.	поч.	ЕГ	479,47±183,08	38,50	29,50%	50,77%
		КГ	481,43±185,07	37,41		
	кін.	ЕГ	357,48±163,03	35,49		
		КГ	401,57±143,12	34,58		
Час складної зорово-моторної реакції, мс.	поч.	ЕГ	619,37±138,89	22,42	12,13%	23,34%
		КГ	614,45±133,84	22,12		
	кін.	ЕГ	587,24±128,89	21,14		
		КГ	601,31±143,12	25,23		
Обсяг уваги, бал.	поч.	ЕГ	4,68±2,21	47,25	2,18%	2,73%
		КГ	4,65±2,12	47,12		
	кін.	ЕГ	4,88±1,99	46,34		
		КГ	4,73±2,09	45,74		
Реакція на рухомий об'єкт, мс.	поч.	ЕГ	237,57±134,29	56,53	12,24%	12,51%
		КГ	236,23±132,28	55,34		
	кін.	ЕГ	232,10±128,89	53,39		
		КГ	230,54±173,19	54,30		
Стабільність сенсомоторної діяльності, мс.	поч.	ЕГ	514,64±147,16	28,60	9,01%	9,32%
		КГ	513,75±151,12	24,34		
	кін.	ЕГ	437,25±113,19	12,12		
		КГ	501,33±121,12	27,57		
Стійкість уваги, мс.	поч.	ЕГ	578,18±183,11	31,67	5,03%	5,09%
		КГ	576,28±179,31	32,43		
	кін.	ЕГ	569,23±183,11	31,45		
		КГ	574,28±169,31	30,23		

Час складної зорово-моторної реакції обох груп відповідала рівню «нижче норми». В умовах експерименту зросли результати дітей обох груп ($p<0,001$), проте покращення в ЕГ були більшими, що відобразилося на оцінці. Діти ЕГ за показником «час складної зорово-моторної реакції» отримали оцінку «норма», а діти КГ – «нижче норми». Тобто психофізіологічна підготовка дітей за авторською програмою занять проходила більш повноцінно.

З тестуванням на обсяг уваги діти справилися більш успішно, ніж з іншими тестами. У дошкільнят ЕГ суттєво і достовірно ($p<0,001$) покращилися показники обсягу уваги. Оцінка за виконання цієї вправи «норма». У дітей КГ зростання показника означилося тенденцією, що не підтвердилася достовірно. Оцінка з виконання вправи у цій групі не покращилася. Відсутність суттєвого приросту результатів може пояснюватися відносно високим вихідним рівнем результату. Тому, достовірне переважання показників дітей ЕГ наприкінці експерименту ($p<0,001$) свідчить про переваги авторської програми занять .

Реакція на рухомий об'єкт 5-6 річних дітей до початку навчання оцінювалася на «нижче норми». Величини коефіцієнтів варіації свідчили про значні коливання індивідуальних результатів дітей обох груп. Це вказує на необхідність удосконалення реакції на рухомий об'єкт в окремих дітей з метою повноцінної підготовки до навчання у школі.

Авторська програма занять сприяла значному і достовірному ($p<0,001$) покращенню показника дітей ЕГ, що сприяло і якісному зростанні рівня – покращенню оцінки. Зміни, що відбулися у дітей КГ свідчать про природній характер динаміки збільшення психофізіологічних показників дітей. Тому тестування наприкінці експерименту довело вищу ефективність ($p<0,001$) авторської програми занять у порівнянні з традиційною.

Показником тесту стабільності сенсомоторної діяльності є дисперсія латентних періодів зорово-моторної реакції. Оцінка за цим тестом дітей на початку експерименту складала «нижче норми». Спостерігався значна варіація індивідуальних показників дітей, особливо ЕГ. Отже, варто приділяти особливу увагу дітям, які відстають у стабільності сенсомоторної діяльності, оскільки це відставання може стати серйозною перешкодою в опануванні шкільного матеріалу. Наприкінці експерименту значних змін в стабільності сенсомоторної діяльності не було виявлено, проте в ЕГ змінився коефіцієнт варіації, за рахунок використання авторської програми група стала більш однорідною.

Таким чином, в умовах педагогічного експерименту зросли усі показники фізичного розвитку дітей 5-6 років. Суттєво покращилися ($p<0,001$) показники:

ОГК та індекс сутулості у хлопчиків КГ; зріст, маса тіла, МЗІ у дівчаток КГ; ОГК та індекс сутулості у дівчаток ЕГ; зріст, маса, МЗІ, ОГК, індекс сутулості, БВ у хлопчиків ЕГ. Зростання ($p<0,05$) низки функціональних показників дітей КГ (ЧД, сили кистей – у хлопців і дівчаток, ЧСС і ЖЄЛ – у дівчаток) були достовірними, проте меншими, ніж в ЕГ. Це свідчить про переваги авторської програми фізичного виховання з пріоритетним вивченням карате.

Захворюваність дітей ЕГ зменшилася на 34,20%, КГ – на 13,63%. Після завершення експерименту діти ЕГ випереджали КГ за кількістю днів, пропущених у зв'язку з ГРЗ ($p<0,05$). Впровадження авторської програми фізичного виховання у практику роботи дошкільних закладів мало більший оздоровчий ефект у порівнянні з традиційною.

В умовах педагогічного експерименту спостерігалося зростання середньої оцінки рівня психофізичної підготовленості дітей ЕГ (дівчаток – з 2,8 до 4,6 балів, хлопчиків – з 3,0 до 4,8 балів). У дітей КГ ці показникуи практично не змінилися (дещо зросли з 2,8 до 3,4 балів у дівчаток і з 3,0 до 3,6 у хлопчиків).

Висновки до третього розділу

Отже, за період дослідження спостерігалося зростання практично всіх показників фізичної підготовленості дітей КГ (за винятком кидка і ловіння м'яча у хлопчиків і дівчаток та стрибках через скакалку у дівчаток), що свідчить про ефективність існуючої програми. Проте у дітей ЕГ у процесі експерименту відбулося покращення всіх показників фізичної підготовленості, зростання показників були вищими, значущішими ($p<0,001$).

Під впливом авторської програми фізичного виховання у дошкільнят спостерігалося значне і достовірне ($p<0,001$) покращення показника простої та складної зорово-моторних реакцій, збільшення обсягу уваги, зменшення часу реагування на рухомий об'єкт.

Таким чином, можна констатувати, що зміни, які відбулися у дітей контрольної групи свідчать про природній характер динаміки психо-фізіологічних показників дітей. У цих дітей зростання показника означилося тенденцією, що не підтвердилася достовірно. Тобто психофізіологічна підготовка дітей за авторською програмою занять проходила більш повноцінно.

РОЗДІЛ 4
ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1. Правила безпеки з проведення занять вуличної фізкультурно-спортивної роботи

За даними до проведення кожного масового заходу ставляться конкретні завдання,що відповідають його головній меті та сприяють її досягненню в найбільшповній мірі. Кожен масовий спортивний захід у системі фізкультурно-оздоровчої роботи повинен проводитися у відповідності з наступнимиосновними організаційними принципами:

1. Відповідність організації завданням.
2. Доступність заходу за часом і місцем проведення.
3. Доступність змагальних вправ.
4. Безпека учасників, глядачів і суддів.
5. Видовищність, наочність, естетичність, що сприяє гармонійному розвитку особистості.

У процесі організації спортивно-масових заходів необхідно враховуватифізкультурно-спортивні можливості, інтереси передбачуваних учасників, атакож наявні можливості реалізації цих інтересів (наявність спортивногоінвентарю й необхідних спортивних споруд, кліматичні умови, забезпеченістьспортивними суддями, організаторами, матеріальними та фінансовимиресурсами). Затверджуючи план масового фізкультурно-спортивного заходунеобхідно орієнтуватися на плани районних та обласних управлінь фізичноїкультури і спорту. Це дозволить забезпечити систематичність і послідовністьзмагань, своєчасну підготовку збірних команд і учасників особистої першостідо змагань.

Для організації масового фізкультурно-спортивного заходу необхідно завчасно створити підготовчу комісію або оргкомітет, який складає планпідготовки заходу із урахуванням його мети, особливостей

передбачуванихучасників, змісту змагальних вправ, об’єктивних умов і

можливостей організаторів.

У плані бажано передбачити наступні питання.

1. Розробка положення про проведення фізкультурно-спортивного заходу.

2. Складання кошторису витрат

3. Підготовка сценарію (детального плану проведення) заходу, який включає церемоніали відкриття, проведення, закриття, нагородження, підйому та спуску прапора тощо.

4. Підбір, затвердження, інструктаж безпосередніх організаторів, технічних керівників, суддів, членів журі.

5. Підготовка місць проведення змагань. Оформлення їх засобами наочноїагітації, пропаганди, маркування трас, ігрових майданчиків, установленняогороджень, вказівників.

6. Підготовка обладнання, інвентарю, спорядження (в тому числісуддівського), придбання призів, підготовка грамот, протоколів.

7. Виготовлення засобів наочної агітації, реклами, складаннякоментаторських текстів, афіш, об'яв тощо.

8. Організація медичного забезпечення, придбання медичних препаратів,обладнання медичного пункту.

9. Організація транспортного та побутового обслуговування (якщо західпроводиться із виїздом за межі міста).

За даними головним управлінським документом, на підставі якого проводятьсяфізкультурно-спортивні заходи, є положення про змагання. Воно визначаєзміст та порядок змагальної діяльності, регламентує відносини міжорганізаторами, суддями, учасниками.

Положення складається таким чином, щоб уникнути різного тлумаченнятих чи інших його пунктів. У ньому повинні міститися конкретні настанови зусіх найбільш важливих ситуацій, які можуть виникнути під час проведення.Разом з тим положення має бути стислим, чітко сформульованим.У сфері фізкультурно-оздоровчої діяльності доволі часто проводятьзмагання за спрощеними правилами. У такому разі положення повинно

міститиінформацію про характер спрощення.

За даними положення про змагання складається з назви та восьми основнихрозділів. Назва заходу повинна відображати інформацію про вид змагання, йогозміст, учасників, приналежність до певної організації. Наведемо коротку

інформацію щодо змісту розділів положення.

1. Мета змагань. Окрім основної мети, у розділі зазначаються додаткові завдання, які можуть бути розв'язані в процесі проведення заходу.

2. Організатори змагань. У розділі повідомляється про керівників змаганьорганізації, на які покладено підготовку місць змагань та їх безпосередньопроведення.

3. Час, місце проведення зазначаються чітко і зрозуміло.

4. Учасники змагань. У розділі зазначається, хто допускається до змагань,кількісний склад команд, вимоги до учасників та умови, яких вони повиннідотримуватися.

5. Програма змагань. Висвітлюються змагальні вправи, які будуть проведенні для всіх груп учасників.

6. Порядок визначення переможців. Правило визначення переможців за кращими особистими результатами не завжди підходить для фізкультурно-спортивних заходів. Для підсумкової оцінки результатів виступів осіб різноїстаті віку, фізичного стану застосовуються зрівнювальні коефіцієнти,заохочувальні бали. Окрім зазначеної інформації, у розділі повідомляється прокількість учасників заліку, порядок визначення командної першості.

7. Нагородження переможців. Зміст розділу залежить від фінансових можливостей організаторів змагань. При проведенні фізкультурно-спортивнихзаходів бажаною є велика кількість недорогих призів, які є свідченням успіхів,запорукою доброго настрою та подальшої участі в оздоровчих заняттях.

8. Заявки та порядок репрезентації команд. У розділі зазначаються терміни, місце та форма подання заявок, а також місце та час проведення засідань суддівської колегії разом із представниками

Оргкомітет змагань за даними складає підготовку і проведення змагань, розв'язуєпитання медобслуговування, суддівської колегії, агітаційно-пропагандистськихзаходів, фінансового і господарського забезпечення.

Суддівська колегія. Заздалегідь затверджується склад Головноїсуддівської колегії (ГСК): директор змагання, менеджер (головний суддя),технічний менеджер, головний секретар, помічник секретаря, старші судді(рефері), судді-хронометристи, судді при учасниках, суддя-інформатор.Залежно від кваліфікації судді поділяються на категорії: суддя зі спорту,суддя I категорії, національної та міжнародної категорії. Для суддівпроводиться нарада, де розглядається положення про змагання з визначеннямодного тлумачення його пунктів, основних розділів правил змагання, план
розташування суддів.

Агітаційне забезпечення змагань:

– висвітлення періоду підготовки до друку – випуск афіш, програм,запрошень, листівок, фотостендів, інформаційних оголошень;

– своєчасне заповнення підсумкових таблиць, вручення грамот, дипломів;

– оформлення місць змагання.

4.2. Гігієна на заняттях з вуличної фізкультурно-спортивної роботи

Дотримуватися правил особистої гігієни виключно важливо і в процесіактивної фізкультурно-спортивної діяльності. Суворе їх виконання сприяє підвищенню ефективності впливів навчально-тренувальних іоздоровчих занять, збереженню та зміцненню здоров'я, формуваннюнавичок культурного поведінки. Розробкою таких правил займається спеціальний напрямок гігієнічної науки-гігієна фізичних вправ.

Основне завдання даного напрямку-вивчення впливу різнихфакторів зовнішнього середовища на займаються фізичними вправами. Напідставі одержуваних в дослідженнях даних розробляються гігієнічні правила, Нормативи, організовуються заходи, спрямовані на зміцнення здоров'я, підвищення працездатності учнів, а також на створення оптимальних умов для здійснення

найбільшефективного процесу фізичного виховання і спортивного тренування у учнів під час занять вуличною фізкультурно-спортивною роботою.

Результати досліджень за даними, сформулював наступні основні санітарно-гігієнічні вимоги, виконання якихнеобхідно при організації занять фізичними вправами:

● гігієнічно допустимий стан місць, де організовуються заняття;

● наявність необхідного справного і спеціально підготовленого інвентарю та спортивного обладнання;

● дотримання займаються правил особистої гігієни;

● відповідність погодних умов основним гігієнічним вимогам

(температура повітря, вологість, вітер, опади та ін.);

● облік екологічної обстановки в районі місця занять фізичними

вправами (неприпустимість проведення занять поблизу сміттєзвалищ, очисних

споруд, екологічно шкідливих виробництв);

● наявність у займаються відповідної умовам занять спеціального спортивного одягу та взуття;

● прийняття водних процедур після занять фізичними вправами .

Займатися фізичними вправами можна тільки в спеціальнопризначених для цього місцях. Не можна займатися на запилених майданчиках, поблизу забруднених територій. Спеціальні фізкультурно-спортивніприміщення завжди повинні бути чистими і добре провітреними. Підлоги вних після кожного заняття слід протирати вологими ганчірками. Температура в таких приміщеннях повинна відповідати гігієнічним вимогам.

Вкрай важливо перед заняттями, на заняттях і після них дотримуватися правил особистої гігієни. На заняття або змагання слід приходити з добре вимитим тілом і ногами. Особливо суворі вимоги в цьому відношенніпред'являються при організації занять спортивними єдиноборствами і плаванням.

Спортивний одяг і взуття завжди повинні міститися в чистому іохайному

вигляді. Їх необхідно регулярно, значно частіше, ніж повсякденний одяг і взуття, прати і чистити. Одягати їх слід тільки для проведення занять фізичними вправами та участі в змаганнях. Неприпустимо Спортивний одяг і взуття використовувати в якості повсякденного.

4.3. Пожежна безпека на заняттях з вуличної фізкультурно-спортивної роботи

За даними вогонь здавна супроводжує людину, дає тепло, допомагає зберігати від псування продукти харчування, очищати поля від бур'янів, отримувати метал. Вміння користуватися вогнем дало людині почуття незалежності від циклічної зміни тепла та холоду, світла і темряви.

Вогонь є важливим емоційним символом, соціальним згуртовуючим чинником. Однак вогонь, що вийшов з-під контролю, здатний спричинити значні руйнівні і навіть смертоносні наслідки.

Пожежа – процес неконтрольованого горіння поза визначеним для цього місцем, що поширюється у часі і просторі.

Пожежна безпека – стан об'єкта, за якого з регламентованою ймовірністю унеможливлюються виникнення і розвиток пожежі та вплив на людей її небезпечних чинників, а також забезпечується захист матеріальних цінностей.

Основними напрямами забезпечення пожежної безпеки є усунення умов виникнення пожежі та мінімізація її наслідків.

За даними Про затвердження Правил пожежної безпеки для спортивних будинків та споруд.

Вимоги пожежної безпеки перед проведенням спортивних заходів

- Підготовка до спортивних заходів міжнародного, державного та регіонального рівнів здійснюється у порядку, передбаченому постановою Кабінету Міністрів України від 18 грудня 1998 року № 2025 "Про порядок

підготовки спортивних споруд та інших спеціально відведених місць для проведення масових спортивних та культурно-видовищних заходів".

- Власник спортивної споруди (будинку) напередодні проведення спортивного заходу проводить інструктажі щодо дотримання вимог пожежної безпеки та порядку дій у випадку надзвичайної ситуації з працівниками спортивної споруди (будинку), а організатор спортивного заходу - із обслуговувальним персоналом спортивного заходу.

- Усі підтрибунні приміщення, за винятком приміщень обслуговування глядачів та спортсменів, до початку проведення заходу повинні бути закритими.

- У зимовий період року шляхи евакуації і сходи трибун відкритих спортивних будинків та споруд, прилегла до стадіону територія та територія стадіону повинні бути очищені від снігу перед проведенням спортивного заходу.

Вимоги пожежної безпеки під час проведення спортивних заходів

- Під час проведення спортивних заходів обов'язково повинна бути присутня особа, відповідальна за пожежну безпеку спортивного будинку та споруди.

- Необхідність залучення підрозділів МНС України для забезпечення пожежної безпеки під час проведення спортивних заходів (інших масових заходів, що проводяться у спортивних будинках та спорудах) визначається організаторами спортивних заходів.

Залучення підрозділів МНС України до проведення спортивних заходів здійснюється на договірній основі в порядку, передбаченому чинним законодавством України.

У разі залучення під час спортивного заходу підрозділів МНС України повинні бути виділені відповідні приміщення або майданчики для їх розташування.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

За сучасним поглядами спортивні одноборства – це двобої в межах спортивних правил даного виду єдиноборства, де проходить демонстрація всіх кращих фізичних якостей (витривалості, сили, швидкості тощо). Заняття східними одноборствами забезпечують усебічний розвиток фізичних якостей, оскільки передбачають роботу майже всіх м'язових груп. Вони сприяють також розвитку сенсомоторної сф5ери. Проте одноборства важливі не лише для покращення психофізичного стану людини, але й для її духовного самовдосконалення, формування світогляду.

Заняття східними одноборствами впливають на формування гуманності, шанобливого ставлення до людей, поваги до старших, скромності, подолання егоїзму, готовності до зміцнення тіла і формування твердого непохитного духу, утримання від насильства. У людей, що займаються східними одноборствами з дотриманням таких положень, попри зовнішню жорстокість та войовничість техніко-тактичних прийомів формується високий рівень розвитку моральних якостей. Провідними якостями дітей, які займаються нетрадиційними видами рухової активності (рукопашний бій, йога, карате, айкідо), є відвертість, зібраність, енергійність, сумлінність, наполегливість тощо.

Дотримання ритуалу під час занять не припускає легковажності і поспіху, а відтак сприяє підвищенню рівня організованості дітей, їхньої уважності та дисциплінованості. Під час занять в учнів формується звичка до спокійної, врівноваженої поведінки, що появляється і в повсякденному житті. Регулярні заняття одноборствами сприяють формуванню високої швидкості переробки інформації, що дозволяє успішно діяти в непередбачених обставинах. У дітей, які займаються карате, краще розвинута стійкість до перешкод у стресових ситуаціях, спостерігається низький рівень особистісної тривожності.

На основі проведеного експериментального дослідження можна зробити такі висновки.

1. Низький рівень соматичного здоров'я та психомоторного розвитку дітей 5–6 років свідчить про недосконаліть і необхідність корекції чинної системи фізичного виховання в дошкільних закладах. Одним із засобів фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку для повноцінної підготовки до навчання у школі та всебічного вирішення освітніх, виховних та оздоровчих завдань можуть бути східні одноборства. Проте досліджень, присвячених вивченню ефекту від застосування засобів карате для формування повноцінного фізичного, психічного, розумового, емоційного, морально- вольового та соціального розвитку суб'єкта майбутньої навчальної діяльності, фахівці не проводили.

2. Організаційно-методичними умовами ефективного удосконалення психомоторики 5–6-річних дітей для успішного процесу підготовки до навчання у школі є такі: використання виховних, оздоровчих і розвивальних можливостей східних одноборств; реалізація диференційованого підходу до дітей у процесі занять; надання пріоритету засобам фізичного виховання відповідно до річних зростань показників фізичної підготовленості (спритність
– 35%, швидкість – 20%, швидкісно-силові якості і гнучкість – по 15%, витривалість – 10%, сила – 5% часу занять); застосування засобів гімнастики (25%), легкої атлетики (15%), рухливих і спортивних ігор (25%), контрольні заняття (у вигляді змагань) займають 10% часу навчально-виховного процесу; застосування різних типів занять (розучування, вдосконалення техніки, загальна фізична підготовка, поєдинок, змагання).

3. Розроблено авторську програму розвитку психомоторики дітей. У програмі передбачено застосування засобів різної спрямованості із пріоритетним використанням засобів східних одноборств, добір засобів фізичного виховання відповідно до річних зростань показників фізичної підготовленості. Програму розраховано на 144 заняття, матеріал поділено на

4 структурні модулі тривалістю по 3 місяці, кожен із яких закінчується контрольним заняттям.

4. Доведено ефективність авторської програми в результаті педагогічного експерименту. Зросли усі показники фізичного розвитку дітей обох груп. Упровадження авторської програми фізичного виховання у практику роботи дошкільних закладів мало суттєво більший оздоровчий ефект порівняно з традиційною, оскільки захворюваність дітей експериментальної групи зменшилася у середньому на 34,20% (при $p<0,001$), тоді як у дітей контрольної групи – на 13,63%.

5. В умовах експерименту спостерігалося зростання середньої оцінки психофізичної підготовленості дітей експериментальної групи (у дівчаток – від 2,8 до 4,6 бала, хлопчиків – від 3,0 до 4,8 бала) і рівня психофізіологічної підготовленості дітей за показниками простої та складної зорово-моторних реакцій, обсягу уваги, часу реагування на рухомий об'єкт, тоді як у контрольній групі оцінки практично не змінилися. Хоча в деяких функціональних показниках (частоті дихання, силі кистей – у хлопців і дівчаток контрольної групи, а також ЧСС і ЖЄЛ – у дівчаток контрольної групи), результатах психофізичної (у кількості літер «о», написаних за 30 секунд хлопчиками і дівчатками, присіданні за 10 секунд та утриманні пози «фламінго» у хлопчиків та промовлянні цифр у дівчат) та фізичної підготовленості (усіх, за винятком кидка й ловіння м'яча у хлопчиків і дівчаток; стрибках через скакалку у дівчаток) у дошкільнят контрольної групи спостерігалися достовірні ($p<0,001$) позитивні зміни. Проте в дітей експериментальної групи зростання показників були більш високими та більш значущими. У результаті цього після завершення експерименту за низкою антропометричних показників (індексу сутулості у хлопчиків ($p<0,05$), окружність грудної клітини у дівчаток ($p<0,01$), індексів фізичного розвитку ($p<0,05$) у дітей обох статей, величин усіх функціональних показників, кількістю днів, пропущених у зв'язку з гострими респіраторними захворюваннями ($p<0,05$), практично за усіма показниками фізичної та

психофізичної підготовленості (за винятком присідання за 10 секунд у хлопців) та психофізіологічної підготовленості рівні були вищими ($p<0,001$), ніж у дітей контрольної групи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрющенко Т.К. Формування ціннісного ставлення до власного здоров'я в дітей старшого дошкільного віку. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2014. № 7. С. 123-127.
2. Багінська О.В. Особистісно-орієнтоване навчання руховим діям дітей 5–6 років в умовах дошкільного навчального закладу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.* 2018. Вип. 151 (1). С. 232-235.
3. Бичук І.О. Антропометричні характеристики тіла дітей старшого дошкільного віку. *Міжнародний науковий вісник.* 2013. № 2. С. 24-26.
4. Боделан О.Р. Психологічне забезпечення адаптації дітей шестирічного віку до навчальної діяльності: монографія. Одеса: Південний науковий центр АПН України, 2014. 170 с.
5. Боднар І.Р., Вітос Я.К. Єдність навчання, виховання та оздоровлення дітей дошкільного віку у процесі занять карате. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 10. С. 15-19.
6. Бойко Є., Шпортій В. Фізична підготовленість дошкільнят до навчання в умовах сучасної школи: рівні та критерії. *Фізична культура, спорт та здоров'я людини*. 2016. Вип. 8, т. 1. С. 94-89.
7. Булгаков Д.А. Философия и спорт: общий методологический подход к индивидуализации подготовки атлетов-единоборцев (классический бокс, кикбоксинг, контактное карате). *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. 2013. № 1. С. 9-17.
8. Величкович М. Проблеми та перспективи розвитку українських національних одноборств на сучасному етапі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 5. С. 102-107.

9. Вільчковський Е.С., Куро О.І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2012. 428 с.
10. Вітос Я. Рівень психофізичної підготовленості дошкільнят до навчання у школі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016. № 3. С. 11-17.
11. Вовченко І. Визначення рівня індивідуального здоров'я у дітей 7–10 років за різними системами оцінки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2014. № 7. С. 150-153.
12. Волков В.Г., Шепелев М.В. Методические особенности обучения школьников специально-подготовительным упражнениям по разделу «Элементы единоборств». *Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского*. 2012. № 10. С. 72-79.
13. Воропай С. Динаміка прояву силових здібностей 4–13-річних дітей центрального регіону України. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. Т. 1. С. 176-178.
14. Гармаш Л.С. Психофізіологічне забезпечення адаптації до навчання молодших школярів із зони безумовного відселення. *Збірник наукових праць інституту психології імені Г.С. Костюка АПН України.* 2013. Т. III, ч. 5. С. 278-281.
15. Головченко О.І. Характеристика спеціально організованої та спонтанної рухової активності учнів середнього шкільного віку з різним рівнем розвитку особистісних якостей. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2015. № 2. С. 15-18.
16. Давиденко О., Тюх І. Інноваційні підходи до оцінювання фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 1. С. 88-92.
17. Денисенко Н.Ф. Теоретичні засади та практика управління системою фізичного виховання дітей у дошкільних навчальних закладах: монографія. Запоріжжя: ЛІПС Лтд, 2016. 308 с.
18. Джурінська С.М. Особливості фізичного та психічного розвитку дітей дошкільного віку м. Києва. *Довкілля та здоров'я.* 2017. № 3. С. 59-61.

19. Дзюбко Л.В. Психологічні особливості ранньої дезадаптації і шляхи її подолання. *Особистість у кризових умовах та критичних ситуаціях життя*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Суми, 22-23 лютого 2018 р.). Суми, 2018. С. 137-140.
20. Дубогай О.Д. Чи готова дитина до навчання? *Дошкільне виховання*. 2012. № 11. С.7-9.
21. Дунець-Лесько А., Вовканич Л., Богдан І. Аеробні та анаеробні можливості і рівень спеціальної підготовленості спортсменів-каратистів. *Молода спортивна наука України*. 2014. Вип. 15, т. 1. С. 80-86.
22. Захарова Н.М. Соціальна адаптація старших дошкільників засобами ігрової діяльності. *Дошкільне виховання*. 2016. № 4. С. 18-21.
23. Зенченков И.П. Дидактические аспекты развития мотивации к занятиям физической культурой у детей дошкольного возраста. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 3. С. 309-314.
24. Іваній І. Моніторинг стану здоров'я школяра в системі фізичного виховання початкової школи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. Т 1. С. 123-128.
25. Калиниченко І. Оцінка здоров'я та фізичного стану дітей молодшого шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. Т. 2. С. 148-151.
26. Ківерник О. Чинники використання вправ спортивного характеру в фізкультурно-оздоровчій роботі сучасного дошкільного закладу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 4. С. 64-67.
27. Клименко А.И. Регуляция психических функций в єдиноборствах. *Физическое воспитание студентов*. 2012. № 3. С. 31-33.
28. Ковальчук Л.В. Психофізичний розвиток як фактор готовності шестилітніх дітей до навчання в школі. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.* 2014. Вип. 1. С. 72-76.

29. Когут И.А. Руховий режим та фізичний стан дітей 6–7 років, які навчаються в школах різного типу: автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. Київ: 2016. 20 с.
30. Конох О.Є. Попередня робота з дітьми старшого дошкільного віку з розвитку фізичних якостей в іграх спортивного характеру. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 6. С. 49-53.
31. Кошелев Ю.П., Тугушев Р.Х. Особенности психологического похода в изучении єдиноборств. *Известия Саратовского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика.* 2012. Вип. 1, т. 7. С. 35-38.
32. Кравчук Я., Войнаровська Н. Стан та шляхи формування у школярів інтересу до фізичного виховання та спорту. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. Т. 2. С. 151-155.
33. Кривчикова Т., Лясота Т. Психомоторний стан як фактор адаптації учнів початкових класів до умов навчання в школі. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини.* 2016. Вип. 2. С. 91-98.
34. Круцевич Т.Ю. Оптимізація рухової активності дітей старшого дошкільного віку в процесі туристично-краєзнавої діяльності. *Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди*. 2012. № 3. С. 88-90.
35. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. Киев: Олимпийская литература, 2013. 230 с.
36. Кузнецова З.І. Критичні періоди розвитку рухових якостей. *Фізична культура в школі.* 2015. № 1. С. 7-9.
37. Курінна С.М. Особливості соціалізації дітей шести-семи років у різних умовах життєдіяльності. *Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південного наукового центру АПН України.* 2014. № 2. С.29-36.

38. Линец М.М., Витос Я.К. Развитие физических качеств у детей дошкольного возраста средствами каратэ. *Здоровье для всех*. 2012. № 1. С. 23-27.

39. Лукіна О. Динаміка структурних змін базової підготовленості юних тхеквондистів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 1. С. 107-110.

40. Макарова Е.В., Залойло В.В., Клименко С.К. Ігри та вправи з елементами футболу дітей дошкільного віку з порушенням постави. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 5. С. 30-34.

41. Маляр Н. Стан фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. *Молода спортивна наука України*. 2013. Вип. 14, т. 2. С. 155-159.

42. Марков В.В. Прийоми та засоби підготовки спортсменів до змагань. Застосування деяких методів психологічного регулювання та контролю стану спортсменів в карате-до. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 2. С. 65-72.

43. Мартиненко О.В. Педагогічні умови формування хореографічних умінь дітей 5–6 років у дошкільних закладах. *Збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка "Етнос. Культура. Нація"*. 2015. Вип. 3. С. 188-193.

44. Медведева С.А. Здоровьеформирующие мероприятия в образовательном пространстве дошкольных учреждений как средство оптимизации психофизического развития детей 5–6 лет: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.07. Екатеринбург, 2013. 21 с.

45. Мезенцев В.В. Ситуативное обучение с элементами спортивных игр и единоборств старших школьников гимназии. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* 2012. № 7 (53). С. 68-72.

46. Мирная А.В., Шелест Л.А. Динамика показателей системы крови у больных ревматоидным артритом в процессе курса реабилитации средствами каратэ. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 2. С. 82-86.

47. Москаленко Н. Спрямованість фізичних навантажень на фізкультурно-оздоровчих заняттях з дітьми 6-10 років. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 2/3. С. 57-62.
48. Мудрик С.Б. Ефективність застосування національних рухливих ігор на уроках фізичної культури у початковій школі. *Молодіжний науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки*. 2016. № 1. С. 53-58.
49. Мятига О. М. Застосування дозованого бігу і дихальних вправ у фізичному вихованні дошкільнят, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 6. С. 117-121.
50. Новоселова О.А. Физическое воспитание как фактор адаптации детей к обучению в школе: монография. Челябинск: Абрис, 2010. 165 с.
51. Новоселова О. Направленное использование средств физического воспитания в процессе адаптации детей 7–8 лет к началу обучения в школе. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 4. С. 52-55.
52. Новороцька П.Е. Особистісно-орієнтоване навчання руховим діям дітей 5–6 років в умовах дошкільного навчального закладу: монографія. Київ: Академія, 2014. 309 с.
53. Огірко І., Похмурська С. Особливості занять із туризму як засобу фізичного виховання дошкільнят. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. Т. 2. С. 203-206.
54. Озеров В.П. Психологические основы диагностики и формирования психомоторных способностей у школьников. Москва: Эксмо, 2011. 238 с.
55. Орлов О. Структура і зміст початкової спортивної підготовки студентської молоді в бойових мистецтвах (на прикладі джиу-джитсу). *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2015. № 2. С. 129-135.
56. Пангелов Б.П. Організаційно-методичні засади туристсько-краєзнавчої роботи з дітьми в умовах дошкільної освітньої установи. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 6. С. 221-223.

57. Петришин Ю.В., Боднар І.Р., Вітос Я.К. Карате як засіб фізичного і психічного розвитку дітей старшого дошкільного віку. *Спортивна наука України.* 2016. № 3. С. 11-20.
58. Пивовар А. Вікова динаміка фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей 5– 6 років. *Молода спортивна наука України.* 2012. Вип 7, т. 2. С. 11-14.
59. Поліщук В. Кореляційний аналіз взаємозв'язку показників рухової підготовленості, морфофункціонального стану і розумових здібностей дітей 5-6 років. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2014. № 1. С. 56-58.
60. Потужній О.В. Формування у дітей старшого дошкільного віку позитивного ставлення до занять фізичною культурою. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини.* 2015. Вип. 2. С. 288-293.
61. Решетилова Ю. Обґрунтування методики використання засобів фізичної культури в адаптації дітей 6 років до навчальної діяльності. *Молода спортивна наука України*. 2016. Вип. 14, т. 1. С. 25-29.
62. Роговик Л. Подолання труднощів навчання через психомоторні вправи. *Початкова школа*. 2017. № 11. С. 50-52.
63. Сагунова І. Вікова динаміка морфофункціонального стану і фізичної підготовленості дошкільників 4–6 років. *Молода спортивна наука України*. 2013. Вип. 10, т. 2. С. 210-214.
64. Саєнко В.Г. Побудова тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 6. С. 119-122.
65. Сазонова А.В. Формування первинного економічного досвіду старших дошкільників в ігровій діяльності. *Дошкільне виховання.* 2015. № 7. С. 22-25.
66. Сінгаєвський С.М. Фізичне виховання – здоров'я школярів: методологічні, змістовно-спрямувальні та управлінські основи запровадження в практику. Камянець-Подільський: Коло, 2012. 311 с.

67. Степанова Н. Особенности развития психических процессов и физической подготовленности младших школьников. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2014. № 6. С. 32-34.

68. Тичінін М.В. Передтренувальна підготовка дошкільнят до занять греко-римською боротьбою. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. Т. 2. С. 203-206.

69. Тодорова В.Г. Емоційно-вольовий образ «Я» студентів, що займаються різними видами фізичної культури: монографія. Одеса: Черкасов Н.П., 2014. 151 с.

70. Тупчій Н.О. Режими рухової активності дітей 5-6 років із різним рівнем фізичного стану: автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. Київ, 2011. 20 с.

71. Тюх І. Індивідуально доступні моделі результатів вияву спритності для дітей 7–9 років із різними рівнями фізичного здоров'я. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. Т. 2. С. 261-264.

72. Федорова О.В., Иваненко Н.В. Типологические свойства личности спортсменов. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 5. С. 189-191.

73. Федорович О. Виховання дисциплінованості учнів засобами фізичної культури і спорту. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 2. С. 265-267.

74. Циганок О.В., Зуєва К.С., Габелко В.С. Здоров'яформуюча технологія фізичного виховання молодших школярів на основі використання елементів одноборств. *Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт.* 2017. № 2. С. 167-177.

75. Чепка О.В. Наступність ігрових форм навчальної діяльності в умовах навчально-виховного комплексу "школа – дошкільний заклад". *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини* / гол. ред. В.Г. Кузь. Київ: Науковий. світ, 2013. С. 220-226.

76. Шевченко Ю.М. Фізичний розвиток дітей старшого дошкільного віку засобами інтеграції рухів і музики. *Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.* 2014. № 5. С. 279-285.
77. Юдкіна Х. Фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 205. Т. 2. С. 297-300.
78. Юр'єва Л.О. Особливості фізичного розвитку дітей 6–8 років в умовах сімейно-суспільного виховання. *Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки.* 2017. № 1. С. 161-164.
79. Яремко М., Шемечко А. Вплив занять східними одноборствами на формування духовних якостей особистості. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 3. С. 117-121.
80. Яремчук Ю. Я. Соціально-психологічні аспекти у тренуваннях студентів з карате-до. *Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 143-148.
81. Bouchard C.A., Blair S.N., Haskell W.L. Physical activity and health. Champaign: Human Kinetics, 2014. 410 p.
82. Finn K., Johannsen N., Specker B. Factors associated with physical activity in preschool children. *The j of pediat*. 2012. Vol. 140. № 1. P. 81–85.
83. Fulton J.E., Carlson S.A., Kohl H.W., Dietz W.H. Longitudinal analysis of physical education and academic achievement: early childhood longitudinal study. *Medicine & science in sport & exercise.* 2013. Vol. 38. P. 28-34.
84. Mattay V.S., Fera F.B., Tessitore A.E., Hariri A.R. Neurophysiological correlates of age-related changes in human motor function. *Neurology.* 2012. № 58. P. 630–635.

ДОДАТКИ

Додаток А

Методичні рекомендації
з вивчення базових елементів авторської програми фізичного виховання з пріоритетним застосуванням карате

«ЗЕНКУЦУ ДАЧІ»

«Зенкуцу Дачі» – одна з основних стійок, яка дає можливість після миттєвого подолання значної відстані до супротивника мати як можливість удару максимальної вражаючої сили, так і необхідну стійкість позиції. Має найбільшу ефективність при переміщення вперед і назад під час атаки чи блокування. Ця стійка використовується не лише для стійкого завершення руху вперед, але й можливості швидкого старту для наступних рухів.

Перед початком вивчення стійки «Зенкуцу Дачі» (та інших) з дітьми, треба звернути їхню увагу на низьку «посадку» тулуба, що досягається широкою постановкою ступній та опущення стегон. Можна, для кращого сприйняття дітьми цієї інформації, порівняти їх з кораблями, на які навантажили важкий вантаж, і внаслідок цього вони глибше занурилися у море. Дітям таке положення дається зазвичай важко, але через деякий час організм адаптується, і знаходитись у даній стійці стає їм зручно. Низько опущені стегна роблять нижчим центр тяжіння тіла, а широко розставлені ноги дають дитині стійку позицію.

Основні положення:

1. Відстань між ступнями дорівнює приблизно ширині стегон. Відстань між ногою, що знаходиться попереду (далі - НП), і ногою, що знаходиться ззаду (далі - НЗ), має становити від 40 до 60 сантиметрів (в залежності від віку та зросту дитини).

2. Носок ступні НП спрямований прямо вперед чи трохи всередину. Ступня НЗ спрямована також прямо вперед чи під гострим кутом до напряму руху назовні.

3. Коліно НП зігнуто таким чином, що перпендикуляр від нього падає на великий палець чи поряд з ним із внутрішньої сторони ступні.

4. Тулуб розміщений фронтально до напрямку руху, плечі опущені. Спина пряма, тулуб злегка відхилений назад. М'язи живота трохи напружені.

5. НЗ випрямлена. Обидві ступні повністю стоять на підлозі.

6. До 70% маси тіла приходиться на НП.

7. Ноги переміщуються по дузі, крізь центр тяжіння тіла. Крок такий, що ковзає, м'який, але швидкий.

8. НЗ випрямляється в коліні в той момент, коли НП приймає нове положення. В процесі переміщення коліна не випрямляються, голова повинна бути весь час на одному рівні.

Помилки:

1. Занадто багато маси тіла перенесено на НП, внаслідок чого п'ятка НЗ відривається від підлоги, що зменшує стійкість.

2. Пальці ступні НП спрямовані назовні, що порушує рівновагу. Рівновага також порушується, якщо стопа НЗ спрямована вбік, а не вперед.

3. НЗ знаходиться на одній лінії з НП за напрямом руху, що знижує бічну стійкість. Якщо ж ступні розставлені занадто широко, то порушується рівновага за напрямком «вперед - назад».

4. НП випрямлена в коліні, у зв'язку з чим піднімається центр тяжіння, зменшується рівновага та затруднюється рух.

5. При пересуванні ноги випрямляються в колінах, особливо всередині кроку.

6. Нахил тулуба вперед чи вбік.

7. Підняті плечі та опущена голова, що не дає нормально працювати м'язам рук.

8. Руки знаходяться на рівні «Чудан» попереду тулуба, руки та ноги розташовані за наступним принципом: ліва нога попереду – ліва рука попереду, і навпаки.

«КОКУЦУ ДАЧІ»

«Кокуцу Дачі» (задня стійка) вважається найкращою захисною стійкою та використовується при блокуванні атакуючих ударів, що йдуть спереду. Щоб прийняти цю стійку, необхідно опустити низько стегна, зігнути коліно НЗ, на яку й буде приходитися основна маса тіла, та витягнути НП вперед. Дітям можна запропонувати уявити, що в нозі, що знаходиться позаду, у них сховалася пружинка, на якій можна «попружинити», щоб вони відчули, де повинен бути центр тяжіння, та звикли до втримання рівноваги в цьому положенні. Також необхідно звернути увагу юних спортсменів на правильне розташування ступній ніг та тулуба.

Основні положення:

1. Відстань між НП та НЗ має становити біля 80-100 см (залежно від віку та зросту дитини). Ступні знаходяться на одній лінії. Ступня НП знаходиться вздовж напрямку руху. П'ятка НЗ знаходиться на лінії НП, ступня НЗ знаходиться по відношенню до НП під кутом приблизно 90°, але не більше.

2. НЗ зігнута в коліні таким чином, що перпендикуляр з коліна падає на великий палець чи біля, з внутрішньої сторони ступні. НП також злегка зігнута в коліні та утворює тупий кут. Ступні щільно стоять на підлозі з упором на внутрішню частину стопи.

3. Коліно НЗ максимально відведене назовні й напружене, що надає позиції стійкості та жорсткості.

4. На НЗ приходиться приблизно 70% маси тіла. Внаслідок цього центр тяжіння зміщений до НЗ.

5. При переміщені коліна не розгинаються. Ноги змінюють одна одну за прямою лінією. НЗ підтягується до НП і виноситься вперед на нову позицію носком уздовж напрямку руху. Ступня НЗ поворотом на місці займає перпендикулярне положення по відношенню до НП.

6. Обличчя весь час спрямоване в бік руху.

Помилки:

1. Відстань між ступнями значно менша, ніж необхідно.
2. Відстань між стопами помітно більша, ніж необхідно, що зменшує рухливість під час пересування.
3. Стопа НП повернута всередину, коліно нахилено, що підвищує ризик отримати травму під час атаки.
4. Коліно НЗ не напружене, послаблене, нахилене всередину, через що втрачається стійкість.
5. Корпус нахилений вбік, вперед чи назад, таз відведений назад, що впливає на зміщення центру тяжіння та втрату рівноваги.

«КІБА ДАЧІ»

Стійка «Кіба Дачі» використовується для виконання технічних дій вбік. У вільному бою використовується рідко. Щоб добре виконати цю стійку, необхідно широко розставити ноги та добре зігнути коліна, утримуючи верх тіла перпендикулярно до землі. Ця позиція нагадує позу вершника, отже можна зіграти з дітьми в гру, в якій вони можуть себе уявити верхи на будь-якій зручній для цього тварині – конячці, слонику, верблюді тощо.

Основні положення:

1. Тулуб розташований вертикально.
2. Відстань між ступнями 80-100 сантиметрів (в залежності від віку та зросту дитин).
3. Коліна розвернуті максимально назовні так, щоб перпендикуляр з коліна падав на великий палець з внутрішньої сторони стопи.
4. Ступні паралельні одна одній, вага тіла рівномірно на обох ногах.
5. Кульшовий суглоб підібраний під себе.
6. У процесі переміщення коліна не розгинаються.
7. Поворот голови, погляд та руки спрямовані в бік руху.

Дітям необхідно особливо наголосити та продемонструвати, що переміщення в стійці «Кіба Дачі» може здійснюватися двома способами. Під

час руху вправо необхідно заступати лівою ногою попереду чи ззаду опорної ноги за напрямком руху, а за цим відступати правою ногою у тому ж напрямку. При переміщенні іншим способом здійснюється поворот тулуба на 180° з одночасним переносом ноги за напрямком руху.

Помилки:

1. Ступні не щільно стоять на підлозі.
2. Пальці стоп спрямовані назовні, утворюючи між собою тупий кут.
3. Коліна зведені всередину.
4. Відстань між ступнями менше, ніж повинна бути.
5. Центр тяжіння зміщений на одну ногу.
6. Нахил тулуба вперед чи відхилення назад.
7. Підняті плечі.
8. Тулуб в положенні не боком, а на ¾ за напрямом руху.

«ЦУКІ ВАЗА»

«Г'ЯКУ ЦУКІ»

Якщо попереду опиняються різнойменні рука та нога (наприклад, права рука та ліва нога), то такий удар називається «Г'яку Цукі».

Кулак однієї руки, готовий до нанесення удару, стиснутий, але розслаблений, розвернутий долонею вверх і знаходиться у вихідному положенні біля ребер (у тулуба збоку). Другий кулак зжатий і напружений розвернутий долонею вниз, а рука, повністю випрямлена вперед.

Для нанесення удару рука рухається вперед, притискаючись до тіла. Як тільки лікоть пройде повз тіла, ударний кулак починає обертатися всередину до тих пір, поки рука повністю випростується, а кулак опиниться в горизонтальному положенні долонею вниз. Одночасно, інша рука виконує прямо протилежний рух і відтягується до стегна.

Під час руху вперед в стійці «Зенкуцу Дачі» кулак «вистрілює» попереду в той момент, коли НП торкається підлоги (або трохи раніше). Під час руху назад рука «вистрілює» вперед в момент, коли нога торкається підлоги наприкінці кроку позаду тіла (або трохи раніше). В обох випадках НЗ

наприкінці кроку відразу ж випрямляється в коліні. Тулуб знаходиться у вертикальному положенні з невеликим нахилом назад.

При відпрацюванні цього удару з дітьми необхідно пильно контролювати технічну правильність його виконання. Удар здійснюють перші два суглоби кулака, при чому зап'ясток випрямлений. Якщо зап'ясток буде зігнутий або будуть залучені до удару більш слабкі суглоби, це може призвести до значних травм, особливо у дітей, від вивиху зап'ястка до "перелому боксера" (типове руйнування мілких кісток кисті).

Помилки:

1. Траєкторія кроку проходить не по дузі, а по прямій.
2. Нахил тулуба вперед чи вбік.
3. Рука починає рух вперед з початком кроку.
4. Лікоть підіймається вбік.
5. Рука починає рух від живота, а не від стегна.
6. Наприкінці кроку НЗ не випрямляється.
7. В процесі кроку коліна випрямляються.
8. Плечі підняті.

За координацією руху удар «Г'яку Цукі» є досить важким для дітей, тому для його відпрацювання потрібно приділити більше уваги кожній дитині особисто. Якщо у дитини ведуча рука права, то треба робити упор на відпрацювання цього удару лівою рукою, а якщо ведуча ліва – то, відповідно, правою. Це дозволить дитині досягти однакової комфортності виконання технік в лівосторонній та правосторонній стійках.

«ЦУКІ ЧУДАН»

Відпрацювання прямого удару «Цукі Чудан» починається з положення, коли обидва кулаки знаходяться разом на рівні тулуба («Чудан»). Далі за командою на перший рахунок кулак лівої руки перевертається і становиться до стегна в «Хікіте», на другий рахунок кулак правої руки становиться до стегна в «Хікіте».

Дітям можна запропонувати гру «Кулак в хатинці», тобто біля пояса в «Хікіте» – це «хатинка», і необхідно ховати кулаки по черзі в цю «хатинку». Вправа ділиться на два рахунки. На рахунок «один» - кулак однієї руки ховається «в хатинку», інша рука випростовується вперед («Хто спритніший?»). На рахунок «два» кулак «вистрибує з хатинки» вперед, одночасно інший кулак ховається в ній. Треба слідкувати за вірним положенням кулака як в «Хікіте», так і під час удару.

Кількість повторів – не більше 10 разів, на десятий рахунок - «Кіяй». Не рекомендується перевантажувати дітей при відпрацюванні: як тільки стає очевидним, що дитина стала неуважною, чи їй не цікаво, необхідно змінити завдання.

Особливо треба пояснити дітям, що удар «Цукі Чудан» - прямий, і наноситься лише вперед. Траєкторія удару представляє собою пряму лінію. Повертається рука у вихідне положення «Хікіте» за тією самою траєкторією (зворотньо-поступальною). За час проходження дистанції від стегна до цілі кулак здійснює кутовий рух, тобто: у вихідному положенні вільно стиснутий кулак знаходиться у «Хікіте» пальцями вверху. Коли рука випрямлена в кінцевій позиції, кулак знаходиться пальцями донизу. Поворот кулака складає 180°. З вихідного положення на місці удар наноситься наступним чином: ліва рука зі стиснутим кулаком (пальцями донизу) витягнута вперед на рівні грудей. Права рука зі стиснутим кулаком (пальцями доверху) знаходиться у стегна. Лікоть притиснутий до боку, плечі розслаблені та опущені. Починайте одночасно змінювати місцями руки. Права рука йде вперед, а ліва – на стегно. Виконуйте вимоги прямолінійності траєкторії та гвинтообразного руху кулака. Кулак витягнутої руки повинен знаходитись на рівні грудей по вертикальній осі тіла. Дітям це можна доступно пояснити на прикладі черв'ячка, який вгортається в яблуко, за черв'ячка прийняти кулак, а за яблуко – живіт противника.

При відпрацюванні необхідно слідкувати за правильною стійкою дитини, а також не допускати виникнення помилок.

Помилки:

1. Піднімання плеча в процесі виконання удару.
2. Надмірний поворот тулуба та нахил його вперед.
3. Рука випрямляється не від стегна, а від живота.
4. В процесі випрямляння руки лікоть піднімається в сторону.
5. Нахили тулуба в сторони в процесі нанесення ударів.
6. Удар наноситься не по осьовій лінії тулуба противника, а вбік від неї.
7. Кулак не є продовженням передпліччя, тобто не утворює з передпліччям пряму лінію, а повернутий догори чи вбік.
8. Гвинтообразний рух спрямованої руки починається не з початку її руху, а пізніше.

«УКЕ ВАЗА»

«АГЕ УКЕ»

«Аге Уке» блокує атаку на рівні «Джодан» (голови). Атакуюча рука рухається від початкової траєкторії вгору. Рука, що блокує, підіймається від рівня «Чудан» до рівня «Джодан» (вище голови). У процесі підіймання частина руки від ліктя до кулака знаходиться весь час в горизонтальному положенні, захищаючи таким чином тулуб. Під час підіймання руки кулак розгортається на 180° та в кінцевій точці знаходиться мізинцем догори на відстані кулака від голови. Щоб адаптувати виконання цього блоку для дитячого розуміння, можна уявити разом з дітьми, що на небі світить яскраве сонечко, і треба від нього сховати очі, прикривши їх тінню від руки.

Помилки:

1. Лікоть руки, що блокує, піднімається занадто високо, через що блок буде слабким.
2. Передпліччя, що блокує, зупиняється занадто далеко попереду лоба, що відкриває вразливі ділянки. Оптимальна відстань від лоба до передпліччя має бути біля 10 сантиметрів.
3. Відхилення голови назад під час атаки противника.

«СОТО УКЕ»

Блок «Сото Уке» є досить природнім захисним рухом, тому дітям його достатньо просто опанувати. Однак при його виконанні також є особливості, які треба наочно продемонструвати малюкам. Можна запропонувати зіграти дітям в гру «У джунглях»: уявити, що вони потрапили в джунглі, навкруги все заросло ліанами, і щоб пробратися крізь зарості треба руками розсувати звисаючі рослини.

Траєкторія руху при виконанні «Сото Уке» розташована ззовні всередину, що робить цей блок ефективним проти прямих ударів в голову та тулуб. Кулак треба піднімати до скроні (мізинцем доверху), далі різким потужним рухом з поворотом стегна у тому ж напрямку перенести кулак до протилежного плеча. Зупиніть кулак коло протилежного плеча у перед (поворот кулака на 180°) приблизно на відстані 20 сантиметрів. Лікоть притиснутий до живота. Атака блокується передпліччям з боку мізинця.

У кінцевій фазі тулуб звернутий до противника на ¾, що також зменшує для противника площу враження. Блоком «Сото Уке» зазвичай блокуються прямі удари руками та ногами.

При переміщенні вперед чи назад звичайно використовується стійка «Зенкуцу Дачі» з блоком «Сото Уке».

Помилки:

1. Лікоть руки, що блокує, під час замаху при опущений занадто низько.
2. Реверсна рука при початковому положенні не захищає середню частину тіла.
3. Рука, що блокує, опускається нижче чи підіймається вище середньої частини тіла.
4. Рука зігнута під кутом >100°.
5. Під час довертання лікоть руки, що блокує, не зафіксований і рухається разом з рукою. Відбувається «піднурювання» блока.

«ГЕДАН БАРАЙ»

«Гедан Барай» («Барай» - змахування) – останній з трьох базових блоків, що заснований на відведенні з траєкторії удару противника на рівні «Чудан» (в тулуб) рукою чи ногою. За принципом дії цей блок схожий з «Аге Уке», з тією різницею, що рука працює зверху вниз з тієї самої діагональної позиції. Щоб зробити виконання цього блоку більш зрозумілим та цікавим для дітей, можна зіграти з ними в лицарів з уявними мечами в руках, і цими мечами можна прокладати дорогу, наприклад, в тих самих джунглях.

Блок виконується зовнішньою стороною передпліччя біля кисті, вісь обертання кулака – у ліктьовому суглобі. Рух руки починається від протилежного плеча. Змахуючі рухи рук повинні проходити вздовж тулуба зверху донизу, захищаючи таким чином поверхню тулуба. Рух повинен бути зупинений з зовнішнього боку стегна. При виконанні «Гедан Барай» у стійці «Зенкуцу Дачі» стиснутий кулак повинен зупинитись на 5 сантиметрів вище коліна і над коліном НП. Блок «Гедан Барай» може виконуватися з будь-якої стійки, але при його виконанні з кроком вперед рекомендується стійка «Зенкуцу Дачі», а при кроці назад – стійка «Кокуцу Дачі» чи «Зенкуцу Дачі».

Помилки:

1. Відведення назад стегон з метою уникнення удару супротивника, що значно послаблює цей блок.
2. Надмірний нахил тіла вперед.
3. Неповне повертання стегон, яке повинне надати необхідну силу для проведення блока.
4. Занадто високе розташування стегон в момент, коли відбувається блокування.
5. Порушення рекомендованої відстані у 5 сантиметрів від кулака до коліна, що також послаблює даний блок.

«ШУТО УКЕ»

«Шуто Уке» – блок, що виконується зовнішнім ребром розкритої долоні. Блокування виконується поверхнею від основи долоні до основи мізинця.

Інша рука займає положення в «Хікіте» чи з розкритою долонею, що притиснута зовнішнім ребром до сонячного сплетіння, служить захистом. Звичайно в навчальному варіанті переміщення з блоком «Шуто Уке» виконується у стійці «Кокуцу Дачі» вперед чи назад. Фінальна фаза блоку та кроку вперед чи назад співпадають в часі. В ідеалі, кут у ліктьовому суглобі повинен бути 90°, відстань від ліктя до тулуба – ширина долоні, долонь на рівні плеча.

Помилки:

1. Долоня руки, що блокує, знаходиться на плечі.
2. Рука, що блокує, розвертається занадто рано.
3. Блок знаходиться вище або нижче плеча, відкриваючи ребра для атаки противника.
4. Блок занадто сильно відведений вбік.
5. Реверсна рука не захищає сонячне сплетіння, долоня не напружена.
6. Блок «лежить», тобто кут в лікті >90°.

«УЧІ УКЕ»

«Учі Уке» – блокування виконується частиною зап'ястка з боку великого пальця круговим рухом руки знизу вверх, назовні. Вісь обертання блокуючої руки в ліктьовому суглобі. Кулак стиснутий. Лікоть знаходиться попереду корпуса та зігнутий під прямим кутом. Не слід відводити лікоть в бік. В момент блокування тулуб повертається до противника на ¾, що посилює блок. Рух руки повинен бути швидким і чітким. Друга рука одночасно йде в «Хікіте». В навчальному варіанті переміщення, як правило, виконується в «Зенкуцу Дачі».

Помилки:

1. Рука, що блокує, на початку руху знаходиться над реверсною рукою.
2. Кулак руки, що блокує, в початковому положенні розвернутий вбік.

3. Рука, що блокує, занадто рано розвертається та «зрізає» зап'ясток реверсної руки.

4. Блок далеко відходить від тулуба.

5. Рука «лежить», тобто кут >100°.

«ГЕРІ ВАЗА»

«МАЄ ГЕРІ»

«Має Гері» (прямий удар вперед) частіше всього виконується зі стійки «Зенкуцу Дачі». Не рухаючи з місця НП і не розгинаючи коліно, підійміть ступню НЗ не нижче рівня коліна опорної ноги. Слід пам'ятати, що чим вище підняте коліно ударної ноги, тим вище можна нанести удар. Коліно піднятої ноги не слід відводити в сторону, щоб між внутрішньою поверхнею стегна ударної ноги не було просвіту. Коліно опорної ноги напівзігнуте й служить амортизатором.

Удар виконується різким розгинанням колінного суглоба ударної ноги з віссю обертання в колінному суглобі. Удар супроводжується рухом стегон в напрямку удару. Удар наноситься частиною стопи, що знаходиться під великим пальцем. Після контакту з ціллю ступня повертається до коліна опорної ноги, а після цього ставиться на підлогу.

Помилки:

1. Втрата рівноваги під час нанесення удару, або після цього.
2. Відсутність повштоху ногою, що наносить удар.
3. Низький винос коліна (для ударів вище пояса).
4. Удар ногою лише за рахунок розгинання м'язів стегна, а також, як наслідок, надмірне розгинання колінного суглобу та ймовірність отримання травми.
5. Гальмування перед ціллю.
6. Нога, що падає (відсутність «Хікі Гері»).
7. Нога, що зависає, відсутність приходу в «Камае».
8. Відривання п'ятки опорної ноги.

9. Завалення центру тяжіння назад, збереження рівноваги противагою центр тяжіння – нога.

10. Завалення центру тяжіння занадто сильно вперед.

11. Низька швидкість удару.

12. Пряма опорна нога, як наслідок – високий центр тяжіння.

13. Коліно при виносі стегна дивиться вбік.

«МАВАШИ ГЕРІ»

«Маваши Гері» (удар збоку) наноситься частиною стопи від великого пальця ноги до підйому. Зазвичай наноситься із стійки «Зенкуцу Дачі».

Необхідно детально пояснити дітям, що під час виконання цього удару вага тіла переноситься повністю на НП, після цього підіймається НЗ, ударна, зігнута в коліні, в горизонтальне положення. Коліно максимально зігнуте. Стопа та гомілка ударної ноги утворюють прямий кут, пальці відігнуті вверх. Центр тяжіння знаходиться над ступнею опорної ноги.

На початковому етапі зігнута в коліні ударна нога знаходиться в горизонтальному положенні. Тулуб злегка нахилений в сторону для рівноваги. Руки виконують роль балансиру і захисту, і знаходяться поруч з тулубом.

Починати поворот тулуба необхідно на напівзігнутій нозі. Розгинання ударної ноги в коліні починається, коли кут стегна до горизонтальної площини по відношенню до противника має біля 45°. У фінальній фазі удару стегно різко подається вперед та також різко зупиняється в момент контакту стопи з ціллю. Зворотній рух ноги починається з різкого руху кульшового суглоба, потім згинання ноги у коліні з повертанням її у вихідне положення, з постановкою на підлогу.

В момент контакту стопи з ціллю все тіло на долю секунди представляє собою жорстку конструкцію: опорна нога напівзігнута в коліні, ударна нога пряма в коліні, центр тяжіння знаходиться над стопою опорної ноги, руки розташовані біля тулуба в якості балансиру, погляд спрямований в бік противника. Удари «Маваши Гері» можна наносити як задньою, так і передньою ногою.

Помилки:

1. Коліно ударної ноги піднято невисоко.
2. У кінцевій фазі удару пальці стопи розташовані вище п’яти.
3. У кінцевій фазі удару не випрямляється коліно ударної ноги.
4. Стегно не подається в напрямку удару.
5. Тулуб не розгортається на опорній нозі в процесі виконання удару.
6. Опорна нога випрямлена у коліні.
7. Тулуб надмірно відхилений від вертикалі при нанесенні атакуючого удару, що послаблює удар, і центр тяжіння не знаходиться над ступнею опорної ноги.
8. Руки не виконують роль балансиру.