

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»
(БГУФК)

УДК 615.831.42

Рег. №

Рег. №

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе


Т.А. Морозевич-Шилюк
« 15 » 12 2021 г.



ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Разработка комплексных программ коррекции физического состояния
лиц различного возраста с хроническими заболеваниями, травмами
и особенностями психофизического развития

по теме:

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТОВ
С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ТРАВМАМИ
И ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

(промежуточный, этап 1)

3.1

Заведующий кафедрой ЛФК и ФКД
кандидат педагогических наук



Л.В. Пальвинская

Руководитель НИР,
кандидат педагогических наук



Л.В. Пальвинская

Минск 2021

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР,
зав. каф. ЛФК и ФКД,
канд. пед. наук

 10.12.2021

Л.В. Пальвинская
(реферат, выводы)

Исполнители:

Доцент каф. ЛФК и ФКД,
канд. пед. наук, доцент

 10.12.2021


Е.В. Дворянинова
(раздел 2)

Доцент каф. ЛФК и ФКД,
канд. мед. наук, доцент

 10.12.2021


А.Н. Еншина
(заключение)

Доцент каф. ЛФК и ФКД,
канд. мед. наук

 10.12.21


В.Г. Калюжин
(раздел 1, 2, 3)

Проф. каф. ЛФК и ФКД,
канд. пед. наук, доцент

 10.12.21


Т.Ю. Логвина
(введение)

Доцент каф. ЛФК и ФКД,
канд. мед. наук, доцент

 10.12.21

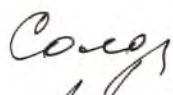
В.И. Приходько
(заклучение)

Доцент каф. ЛФК и ФКД,
канд. пед. наук




Е.И. Серкульская
(раздел 1)

Доцент каф. ЛФК и ФКД,
канд. мед. наук, доцент

 10.12.21


А.И. Солдатенкова
(введение)

Доцент каф. ЛФК и ФКД,
канд. пед. наук

 10.12.21


Р.И. Шить
(раздел 3)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД

 10.12.21

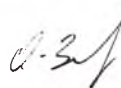
И.Ю. Граменицкая
(раздел 2)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД

 10.12.21


З.М. Житько
(раздел 1)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД

 10.12.21

О.Л. Зыбина
(раздел 3)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД

 10.12.21

Л.С. Косяк
(раздел 3)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД



10.12.2021

Д.Н. Насанович
(раздел 2)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД



10.12.2021

О.И. Сипайло
(раздел 3)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД



10.12.2021

С.Р. Стульба
(раздел 2)

Ст. преподаватель
каф. ЛФК и ФКД



10.12.21

С.Ч. Тимофейчик
(раздел 1)

Преподаватель
каф. ЛФК и ФКД



10.12.2021

А.В. Боровская
(раздел 1)

Преподаватель
каф. ЛФК и ФКД



10.12.2021

Е.В. Хатковская
(введение)

Нормоконтроль



10.12.2021

М.Е. АГАРОНОВА

РЕФЕРАТ

Отчет 43 с., 1 кн., 2 рис., 12 табл., 29 источн.

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ДЕТИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ, МИОПИЯ, НАРУШЕНИЯ РЕЧИ, ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ТРАВМЫ, ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ, ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ

Объект исследования: дети дошкольного и школьного возраста с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития.

Цель работы – изучение особенностей физического состояния у детей с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития.

Методы исследования: тестирование уровня развития физического состояния и двигательных способностей (скоростно-силовых способностей, реагирующей способности, кинестетической способности, статического и динамического равновесия, ориентации в пространстве), частоты движений в суставах, метод вариационной статистики.

Контингент исследуемых: исследования проводились у 79 детей дошкольного и школьного возраста, в том числе: у 16 детей в возрасте 5–6 лет с хроническими заболеваниями (миопия II степени тяжести), у 10 детей 6–8 лет с травмами (детский церебральный паралич), у 14 детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития (тяжелые нарушения речи) и у 39 дошкольников и школьников того же возраста без сопутствующей патологии (практически здоровые дети).

В процессе исследования выявлено, что у дошкольного и школьного возраста с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития отмечалось статистически достоверно выраженное нарушение физического состояния.

Полученный педагогический эффект и значимость работы. Проведенное исследование показало насущную необходимость разработки коррекционно-развивающих программ занятий по адаптивной физической культуре для коррекции выявленных нарушений физического состояния у детей дошкольного и школьного возраста с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития.

По результатам исследований опубликованы статьи и тезисы, сделаны доклады на научно-практических конференциях. Результаты НИР внедрены в учебный, реабилитационный и воспитательный процессы.

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения.....	6
Введение.....	7
1 Особенности физического состояния детей дошкольного возраста с хроническими заболеваниями органов зрения.....	10
2 Особенности физического состояния детей дошкольного возраста с детским церебральным параличом.....	19
3 Физическое состояние детей дошкольного возраста с особенностями психо-физического развития	29
Заключение.....	36
Список использованных источников.....	40

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем отчете о НИР применяют следующие сокращения, термины и определения:

АФВ	–	адаптивное физическое воспитание
АФК	–	адаптивная физическая культура
ВОЗ	–	Всемирная организация здравоохранения
град.	–	градусы
ГУО	–	государственное учреждение образования
ДЦП	–	детский церебральный паралич
И.П.	–	исходное положение
ЛФК	–	лечебная физическая культура
м	–	метр
М	–	средняя арифметическая
НИР	–	научно-исследовательская работа
с	–	секунда
см	–	сантиметр
ст.	–	степень
ТНР	–	тяжелые нарушения речи
ФКД	–	физическая культура дошкольников
ЦНС	–	центральная нервная система
шт.	–	штук
m	–	ошибка средней арифметической
δ	–	стандартное отклонение
$t_{\text{крит.}}$	–	значение t-критерия при достоверности различий групп
$t_{\text{факт.}}$	–	значение t-критерия Стьюдента между группами

ВВЕДЕНИЕ

Физическое воспитание служит действенным средством коррекции и компенсации нарушенных функций и физического состояния у детей дошкольного и школьного возрастов с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития, а также является основой подготовки их к максимальной независимости, улучшению качества жизни, социализации и интеграции в социум. Адаптивная физическая культура (АФК) всегда реализуется комплексно и находится в единстве с умственным, нравственным, духовным, трудовым воспитанием с учетом типологических особенностей развития и формирования двигательных навыков у лиц с хронической соматической патологией, с патологией и травмами опорно-двигательного аппарата и нарушениями психофизического развития.

Среди лиц с ограниченными возможностями здоровья достаточно большую часть составляют дети. Детский организм имеет самые выраженные особенности психофизического состояния в силу того, что процессы роста и развития в нем еще не окончены. Следовательно, именно в детском возрасте существует возможность проведения наиболее действенных коррекционных мероприятий, направленных на компенсацию или полное восстановление пострадавших функций.

Особенности физического состояния детей с ограниченными возможностями здоровья определяются в первую очередь той или иной степенью утраты двигательных способностей. Поэтому во главу угла любой коррекционной программы развития ставится необходимость развития и адаптации двигательных функций организма.

В особых образовательных потребностях нуждаются дети дошкольного и школьного возрастов с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития: незрячие и слабовидящие, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с трудностями в обучении, с

интеллектуальной недостаточностью, с тяжелыми нарушениями речи. Порой у ребенка бывает сложное заболевание – сочетание двух и более нарушений, в одинаковой степени определяющих структуру отклоняющегося развития и трудности воспитания и обучения.

Отсутствие единых методических разработок и рекомендаций по адаптивному физическому воспитанию (АФВ) детей с различной хронической патологией, существование разных научных и методологических подходов к обучению их двигательным действиям диктует необходимость дальнейшего изучения этих проблем. Принимая во внимание существование разных научных и методологических подходов и рекомендаций по коррекции физического состояния детей с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития, всю трудность обучения их двигательным действиям, возникает весьма актуальная проблема разработки коррекционно-развивающих программ по развитию физического состояния у больных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья. Именно это определило выбор тематики проведенных исследований.

Объектом исследования явились физическое состояние детей дошкольного и школьного возрастов с различными нарушениями в состоянии здоровья. Цель исследования: изучение особенностей физического состояния у детей с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития.

Методика исследования включала тестирование уровня развития физического состояния и двигательных способностей (скоростно-силовых способностей, реагирующей способности, кинестетической способности, статического и динамического равновесия, ориентации в пространстве), частоты движений в суставах, метод вариационной статистики.

Исследования проводились у 79 детей дошкольного и школьного возраста, в том числе: у 16 детей в возрасте 5–6 лет с хроническими заболеваниями (миопия II степени тяжести), у 10 детей 6–8 лет с травмами (детский церебральный паралич), у 14 детей дошкольного возраста с

особенностями психофизического развития (тяжелые нарушения речи) и у 39 дошкольников и школьников того же возраста без сопутствующей патологии (практически здоровые дети).

Согласно сводному плану НИР на 2021–2025 годы исследование по данной теме продолжается.

1 Особенности физического состояния детей дошкольного возраста с хроническими заболеваниями органов зрения

В настоящее время все более актуальной становится проблема качественного улучшения состояния здоровья подрастающего поколения, как неотъемлемая составляющая подготовки к активной самостоятельной жизни. Для слепых и слабовидящих детей эта проблема является более значимой, так как потеря или снижение зрения значительно затрудняет все сферы их деятельности: познавательную, образовательную, двигательную, трудовую и др. [1]. Это отрицательно сказывается на интеграции выпускников специальных школ для детей с нарушением зрения в общество зрячих.

Актуальность проблемы профилактики слепоты, физической и социальной реабилитации лиц с поражением органов зрения обусловлена высокой распространенностью среди населения слепоты и инвалидности вследствие зрительных расстройств и той огромной роли, которую играет зрение в жизни человека. За последние годы распространенность слепоты в мире возрастает, причем рост слабовидения опережает рост народонаселения [2].

Активные занятия физическими упражнениями позволяют частично компенсировать отставание в развитии у лиц с нарушением зрения благодаря значительному совершенствованию мышечно-двигательных ощущений и функций других анализаторов. Физически культура и спорт, улучшая здоровье человека, одновременно способствует исправлению и координации, движений, осанки, походки, развитию физических способностей, воспитанию морально-волевых качеств, социализации и интеграции в общество.

Идея гармоничного и всестороннего развития детей с нарушением зрения была и остается чрезвычайно актуальной и современной.

Специфика моторно-психических реакций обеспечения двигательных действий инвалидов по зрению рассматривается в различных исследованиях.

По данной проблеме публикуются учебные пособия. Одно из них представляет методику обучения слепых и слабовидящих, предусматривающую коррекцию отклонений в физическом развитии и физическом состоянии [3].

Анализ научно-методической литературы показал, что вопросу изучения средств физического воспитания в занятиях с детьми с нарушением зрения посвящены работы ряда исследователей, что подтверждает пользу, важность и необходимость занятий адаптивной физической культурой для детей с хроническими заболеваниями органов зрения. По данным Международного агентства по профилактике слепоты во всем мире около 285 миллионов человек страдают от нарушений зрения, из которых 39 миллионов поражены слепотой. По оценкам экспертов, 82% людей, страдающих слепотой, входят в возрастную группу 50 лет и старше. От нарушений зрения страдают 19 миллионов детей. Двенадцать миллионов из них имеют нарушения зрения из-за аномалий рефракции – состояний, которые легко диагностируются и корректируются. 1,4 миллиона детей являются необратимо слепыми. По данным ВОЗ основными причинами нарушения зрения являются: нескорректированные аномалии рефракции (близорукость, дальнозоркость или астигматизм) – 43%; не прооперированная катаракта – 33%; глаукома – 2% [4].

Специалисты ВОЗ уверены, что 80% всех случаев нарушения зрения можно предотвратить или вылечить. Распространенность и нозологическая структура слепоты и слабовидения значительно зависит от уровня развития страны, демографических, экономических, геоклиматических и других характеристик, а также от возможностей получения и эффективности лечения глазных заболеваний [5].

Для интеграции в современное общество ребенок со зрительной патологией и хроническими заболеваниями органов зрения нуждается в коррекционной помощи. Важность специально организованной коррекционной работы обусловлена необходимостью формирования у детей

данной категории навыков социально-адаптивного и бытового поведения, позволяющего им безболезненно интегрироваться в общество [6].

Длительное время основными направлениями коррекционной работы в дошкольных учреждениях образования для детей с хроническими заболеваниями органов зрения являлись развитие осязания и интеллекта. Незаработанность других направлений коррекционной работы в школе (развитие физических качеств и пространственной ориентации) отрицательно сказались на подготовке к взрослой жизни детей с хроническими заболеваниями органов зрения. Они оказались социально незрелыми и не подготовленными к самостоятельной и профессиональной деятельности [7].

Невозможность значительной части детей с патологией зрения участвовать в общих физкультурных занятиях не позволяет осуществлять коррекцию и компенсацию имеющихся у них отклонений, а также развивать необходимые для данного возраста физические качества.

Целью исследования явилось изучение физического состояния детей дошкольного возраста с хроническими заболеваниями органов зрения (миопия II степени) детей 5–6 лет. Исследование проводилось на базе ГУО «Специальный ясли-сад № 30 для детей с нарушениями зрения».

В исследовании приняли участие 26 детей дошкольного возраста. 16 детей 5–6 лет были с хроническими заболеваниями органов зрения. Для сравнения обследуемых детей с нормативными показателями нами было обследовано 10 здоровых детей того же возраста без зрительной патологии. Группы были равны по возрасту и уровню физического развития.

Уровень физического состояния оценивался при помощи следующих тестов [8].

Тесты для оценки быстроты реакции:

– тест «Ловля линейки». Методика: рука ребенка вытянута вперед ребром ладони вниз. На расстоянии 1–2 см от ладони исследователь удерживает линейку, нулевая отметка находится на уровне нижнего края его ладони. В течение 5 с после предварительной команды «Внимание!» линейка

отпускается. Задача ребенка быстро сжать пальцы и поймать падающую вниз линейку как можно быстрее. Результат: быстроту реакции определяют по расстоянию от нулевой отметки до нижнего края ладони (до хвата);

– тест «Бег по звуковому сигналу». Методика: ребенок становится у стартовой линии и по звуковому сигналу начинает бег. Длительность звукового сигнала 3 с. Результат: фиксируется расстояние, которое пробежал ребенок за 3 с.

Тесты для оценки частоты движений в суставах:

– тест «Подъем по гимнастической стенке». Методика: подъем выполняется при помощи рук и ног до 10-й рейки от пола с максимальной частотой и скоростью. Обязательна страховка ребенка во время выполнения упражнения. Результат: фиксируется время преодоления подъема по гимнастической стенке;

– тест «Передвижение на четвереньках» (5 м). Методика: ребенок становится на четвереньки, на линии старта. После сигнала начинает бег на четвереньках до линии финиша. Выполняется с максимально возможной скоростью. Результат: фиксируется время прохождения дистанции;

– тест «Бег вверх по лестнице» (10 ступенек). Методика: упражнение выполняется по ступенькам лестницы с максимальной частотой и скоростью. После сигнала ребенок начинает бег. Результат: фиксируется время прохождения дистанции.

Тесты для оценки скорости двигательных действий:

– тест «Преодоление полосы препятствий» (8 м). Методика: 7 кегль дети пробегают «змейкой». Кегли расставляются через каждый 1 м. Результат: фиксируется время прохождения дистанции;

– тест «Бег на 10 м» на скорость преодоления дистанции. Методика: ребенок становится на линии старта. После сигнала начинал бег до линии финиша. Результат: фиксируется время прохождения дистанции;

– тест «Бег 2×10 м» на скорость преодоления дистанции. Методика: ребенок становился на линии старта. После сигнала начинает бег до линии финиша. Результат: фиксируется время прохождения дистанции.

Данные тесты позволили провести сравнение физического состояния детей обследуемой группы с миопией II степени и здоровыми детьми.

Для решения задачи нашего исследования, мы провели сравнительную характеристику уровня физического состояния 10 здоровых детей 5–6 лет и у взятых под наблюдение 16 детей того же возраста со II степенью миопии.

Таблица 1 – Особенности тестирования физического состояния детей дошкольного возраста с хроническими заболеваниями органов зрения

Код	Ловля линейки, см	Бег по звуковому сигналу, м	Подъем по стенке, с	Передвижение на четвереньках, с	Бег вверх по лестнице, с	Преодоление полосы препятствий, с	Бег на 10 м, с	Бег 2×10 м, с
1	18,5	12,70	10,9	5,5	3,1	6,7	3,2	7,0
2	20,0	15,70	12,5	5,6	2,9	6,2	3,4	6,6
3	18,2	12,00	13,3	5,7	3,2	7,0	2,8	6,9
4	18,0	13,80	12,1	5,9	3,0	5,9	2,9	7,1
5	25,1	13,10	12,3	6,0	2,9	6,8	3,0	7,5
6	25,0	14,20	14,3	6,1	2,8	7,1	2,9	6,8
7	24,1	15,50	15,0	5,5	3,1	6,0	3,2	6,8
8	18,0	13,80	13,8	5,8	3,0	6,5	3,0	7,5
9	19,0	13,3	11,6	5,6	2,6	6,8	3,0	7,1
10	20,5	12,7	12,9	5,8	2,9	6,0	2,6	6,9
11	20,2	15,5	14,0	6,2	2,8	6,2	2,8	7,6
12	18,3	14,8	13,8	6,0	3,5	7,0	3,2	6,9
13	23,0	12,6	15,0	5,5	3,0	6,7	3,2	7,3
14	23,1	13,2	11,7	5,7	3,2	6,6	3,4	6,6
15	25,0	13,5	12,7	6,1	3,1	7,2	2,9	6,8
16	18,5	15,5	13,5	5,6	2,8	7,1	2,7	6,7
M	21,0	13,9	13,2	5,8	3,0	6,7	3,0	7,0
δ	1,47	1,20	1,16	0,26	0,28	0,42	0,28	0,33
m	0,53	0,45	0,44	0,10	0,11	0,16	0,10	0,13

В таблицах 1–2 приведены параметры тестирования физического состояния детей дошкольного возраста с хроническими заболеваниями органов зрения и у здоровых детей того же возраста.

Таблица 2 – Особенности тестирования физического состояния здоровых детей дошкольного возраста без патологии органов зрения

Код	Ловля линейки, см	Бег по звуковому сигналу, м	Подъем по стенке, с	Передвижение на четвереньках, с	Бег вверх по лестнице, с	Преодоление полосы препятствий, с	Бег на 10 м, с	Бег 2×10 м, с
1	18,0	11,8	11,2	5,4	2,3	5,8	2,9	6,5
2	19,0	12,0	11,0	5,6	2,5	6,0	2,4	6,7
3	19,5	12,2	10,9	5	2,6	6,1	2,8	6,4
4	18,0	11,9	10,5	5,2	2,3	5,9	2,4	6,7
5	17,3	12,5	10,5	5,3	2,8	5,6	2,5	6,4
6	18,0	12,5	11,5	5,6	2,5	5,7	2,5	6,6
7	16,5	11,8	10,9	5,3	2,7	5,6	2,8	6,7
8	17,5	12,4	11,0	5,5	2,6	5,8	2,6	6,7
9	18,4	12,0	11,6	5,0	2,5	5,7	2,6	6,5
10	17,0	11,7	9,9	4,8	2,8	5,6	2,7	6,5
М	17,9	12,1	10,9	5,3	2,6	5,8	2,6	6,6
δ	0,90	0,30	0,50	0,27	0,18	0,18	0,18	0,13
m	0,30	0,11	0,19	0,10	0,07	0,07	0,07	0,05

В таблицах 3–5 приведены полученные данные об особенностях физического состояния здоровых детей 5–6 лет и детей дошкольного возраста с хроническими заболеваниями органов зрения.

Таблица 3 – Сравнительная оценка быстроты реакции у здоровых и исследуемых детей до начала проведения исследования

Тесты	Исследуемые	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Ловля линейки, см	21,0±0,53	17,9±0,30	3,69	2,06	<0,05
Бег по сигналу, м	13,9±0,45	12,1±0,11	3,43	2,06	<0,05

По результатам, представленным в таблице 3 видно, что показатели развития быстроты реакции у здоровых детей значительно превосходят значения у их сверстников с хроническими заболеваниями органов зрения. Все тесты здоровые дети выполняли статистически достоверно быстрее.

Таблица 4 – Сравнительная оценка частоты движений в разных суставах у исследуемых и здоровых детей до начала проведения исследования

Тесты	Исследуемые	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Подъем по гимн. стенке, с	13,2±0,44	10,9±0,19	3,85	2,06	<0,05
На четвереньках, с	5,80±0,10	5,30±0,10	3,73	2,06	<0,05
Бег по лестнице, с	3,00±0,11	2,60±0,07	4,18	2,06	<0,05

Результаты тестирования в таблице 4 однозначно подтверждают, что между результатами тестирования частоты движений в разных суставах здоровых детей и результатами этих же тестов у детей с миопией есть статистически достоверные различия. Поэтому можно сделать вывод, что уровень развития частоты движений в разных суставах у здоровых детей значительно выше, чем у детей того же возраста с хроническими заболеваниями органов зрения.

Таблица 5 – Сравнительная оценка скорости двигательных действий у исследуемых и здоровых детей до начала проведения исследования

Тесты	Исследуемые	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Полоса препятствий, с	6,7±0,16	5,8±0,07	3,99	2,06	<0,05
Бег на 10 м, с	3,0±0,10	2,6±0,07	3,52	2,06	<0,05
Бег 2×10 м, с	7,0±0,13	6,6±0,05	3,73	2,06	<0,05

Приведенные в таблице 5 сведения доказывают наличие статистически достоверно выраженных различий между показателями уровня развития скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях, у исследуемых

и здоровых детей до начала проведения исследования. Причем параметры тестирования у здоровых детей 5–6 лет значительно лучше, чем у их сверстников с хроническими заболеваниями органов зрения.

На рисунке 1 показаны полученные результаты уровня физического состояния у здоровых детей 5–6 лет и исследуемых детей. При этом результаты здоровых детей приняты за 100%, а результаты детей с миопией – в процентах, пропорционально их величине.

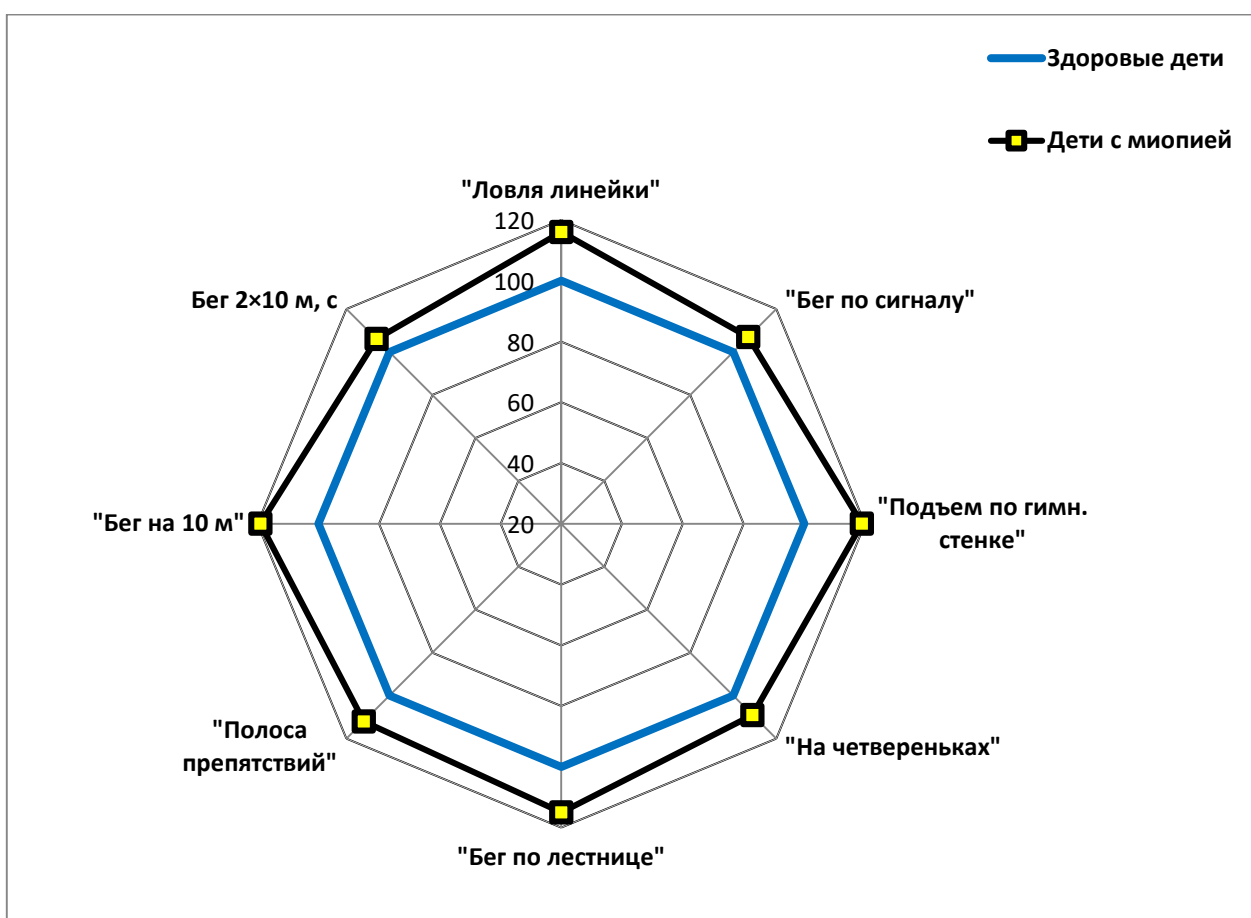


Рисунок 1 – Показатели уровня развития скоростных способностей у здоровых детей и детей с хроническими заболеваниями органов зрения

Как видно из графика, все показатели, связанные со временем выполнения тестов, дети с миопией II степени выполняют дольше, чем здоровые дети, а показатели, связанные с характеристиками длины – больше у детей с миопией по сравнению со здоровыми детьми [9].

Таким образом, представленные в таблицах 1–5 данные результатов всех контрольных тестов статистически достоверно и однозначно доказывают, что изначально по уровню базового физического состояния здоровые дети практически лучше подготовлены, чем их больные сверстники с миопией II степени [10].

По полученным в ходе исследования результатам можно сделать вывод, что уровень физического состояния детей 5–6 лет с хроническими заболеваниями органов зрения (миопией II степени) статистически достоверно ниже уровня здоровых детей того же возраста.

2 Особенности физического состояния детей дошкольного возраста с детским церебральным параличом

Детский церебральный паралич (ДЦП) – тяжелое заболевание нервной системы, которое нередко приводит к инвалидности ребенка. За последние годы оно стало одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей [11].

Тяжелая клиническая картина и значительная распространенность ДЦП ставят это заболевание на первое место среди причин, приводящих к детской инвалидности среди неврологических заболеваний. Уже в детском возрасте больные ДЦП становятся инвалидами, а последствия этого заболевания сохраняются на протяжении всей жизни больного [12].

Эффективность воспитания и обучения определяется своевременностью, взаимосвязанностью, преемственностью в работе различных звеньев, непрерывности этих мероприятий. Только при комплексном применении различных методик и своевременной работе специалистов (педиатров, невропатологов, психиатров, логопедов-дефектологов, воспитателей, педагогов, ортопедов) может быть обеспечен успех учебных и лечебных мероприятий [13].

Для всех форм детского церебрального паралича характерны двигательные нарушения рефлексорного характера, нарушена координация, повышен тонус мышц, движения, если они возможны, не управляются ребёнком.

Проблема воспитания и обучение детей с церебральными параличами одна из актуальных и социально значимых проблем не только в нашей стране, но и за рубежом. В настоящее время в большинстве стран отмечается тенденция к увеличению числа больных детским церебральным параличом [14].

У детей с последствиями детского церебрального паралича страдает не только центральная нервная система, но и нервно-мышечный аппарат конечностей, что нередко приводит к тяжелым контрактурам, деформациям

конечностей и инвалидности ребенка, тем самым усложняет адаптацию к условиям внешней среды, затрагивает эмоциональную сферу, интеллект [15].

Известно, что все функции центральной нервной системы лучше всего поддаются тренировке и воспитанию в период их естественного формирования. Если же в это время создаются неблагоприятные условия, то развитие функций задерживается, и в более позднем возрасте отставание компенсируется с трудом и не полностью [16].

Довольно часто эти нарушения являются следствием невнимательного отношения родных подростка или персонала специализированного учреждения. Адаптация детей с ДЦП требует учёта всех особенностей ребёнка. Работать с ним необходимо в соответствии с имеющимися нарушениями и одновременно по всем направлениям, особенно развивать координационные способности, а именно мелкую моторику. Дети с ДЦП нуждаются в адаптивной физкультуре и делают большие успехи при регулярном и правильном применении комплексного лечения [17].

Уровень развития координационных способностей, а именно мелкой моторики – один из показателей интеллектуальной готовности к школьному обучению. У большинства детей не развиты мелкая моторика рук и тонкие движения пальцев. Умение выполнять мелкие движения с предметами развивается в старшем дошкольном возрасте, именно к 6–8 годам в основном заканчивается созревание соответствующих зон головного мозга, развитие мелких мышц кисти. Поэтому работа по развитию координационных способностей, а именно мелкой моторики должна начинаться задолго до поступления в школу [18].

Особую актуальность приобретает эта проблема в связи с тем, что она затрагивает детей. Тяжелая клиническая картина и значительная распространенность ДЦП ставят это заболевание на первое место среди причин, приводящих к детской инвалидности среди неврологических заболеваний [12].

Социальная значимость этой проблемы настолько велика, что вполне закономерен все увеличивающийся к ней интерес. Детский церебральный паралич является сложным заболеванием центральной нервной системы, ведущим не только к двигательным нарушениям, но и вызывающим задержку или патологию умственного развития, речевую недостаточность, нарушение слуха и зрения и т.д.

В настоящее время проблема детей с ДЦП приобретает не только медицинскую, но и социально-психологическую значимость, так как психомоторные нарушения, двигательная ограниченность, повышенная раздражительность мешают таким детям адаптироваться к жизни в обществе, усваивать школьную программу. При неблагоприятных обстоятельствах такие дети не могут реализовать свои способности, не имеют возможности стать полноправными членами общества [19].

Специфические особенности развития физического состояния с двигательными нарушениями требуют разработки особых методов и приемов их физического воспитания, использования средств АФК. В специальном детском саду занятия имеют общий характер и не отражают глубокое совершенствование физического состояния у детей с церебральным параличом[20]. Уже в детском возрасте больные ДЦП становятся инвалидами, а последствия этого заболевания сохраняются на протяжении всей жизни больного [12].

Таким образом, проблема является актуальной и не до конца методологически разработанной, что обусловило цели и задачи данного исследования. Все вышеизложенное послужило основанием для выбора данной темы.

Чтобы определить динамику уровня развития физического состояния, нами были проведены контрольно-педагогические испытания детей КГ и ЭГ до начала и после окончания эксперимента. Перед каждым исследованием мы демонстрировали детям ход выполнения тестов. Тестирование уровня

развития физического состояния включало использование следующих групп тестов:

Тесты для определения схватывающей способности кистей рук:

– тест «Открой колодец». Оборудование: стол, 10 пластиковых 0,5 л, бутылок закрепленных на нем в виде колодца, секундомер. Методика: упражнение делать правой рукой, ребенку необходимо открутить наибольшее количество крышек от пластиковых бутылок за 30 с. Оценка теста: учитывается количество крышек, открученных за 30 с;

– тест «Закрой колодец». Оборудование: стол, 10 пластиковых 0,5 л, бутылок, закрепленных на нем в виде колодца, 10 крышек от пластиковых бутылок, секундомер. Методика: упражнение делать правой рукой, ребенку необходимо закрутить наибольшее количество крышек от пластиковых бутылок за 30 с. Оценка теста: учитывается количество крышек, закрученных за 30 с;

– тест «Возьми мячик». Оборудование: 2 контейнера (10×20 см), теннисные шарики, секундомер. Методика: перед ребенком на уровне вытянутой руки стоит контейнер с 10 теннисными шариками. Ребенку необходимо ведущей рукой переложить все шарики в стоящий рядом контейнер. Оценка теста: учитывается время, в течение которого ребенок переложит все шарики.

Тесты для определения точной дифференцировки движений пальцев рук:

– тест «Шевелящиеся червячки». Оборудование: секундомер. Методика: ладонки лежат на столе. Дети поднимают пальцы по одному сначала на одной руке, затем на другой. Повторяют это упражнение в обратном порядке. Поочередно поднимать пальцы сначала на правой руке, начиная с мизинца, затем переход на левую руку, также заканчивая мизинцем. Оценка теста: учитывается время в течение, которого ребенок выполнит упражнение обеими руками;

– тест «Собери палочки» (правой рукой). Оборудование: стол, по 20 счетных палочек желтого и зеленого цветов, секундомер. Методика: на столе вперемешку лежат 40 счётных палочек желтого и зеленого цветов. Ребенку необходимо отложить палочки желтого цвета, беря их правой рукой по одной штуке. Упражнение делать правой рукой, не помогая второй рукой. Оценка теста: учитывается количество счетных палочек желтого цвета, собранных за 30 с;

– тест «Собери палочки» (левой рукой). Оборудование: стол, по 20 счетных палочек желтого и зеленого цветов, секундомер. Методика: на столе вперемешку лежат 40 счётных палочек желтого и зеленого цветов. Ребенку необходимо отложить палочки желтого цвета, беря их левой рукой по одной штуке. Упражнение делать левой рукой, не помогая второй рукой. Оценка теста: учитывается количество счетных палочек желтого цвета, собранных за 30 с;

– тест «Сокровища гномов» (правой рукой). Оборудование: контейнер (15×20 см с широким дном) с крупой (горох, вес 500 г), фасоль, тарелочка (10×10 см). Методика: в горохе закопаны сокровища – фасоль, их надо найти и выложить на тарелочку. Оценка теста: учитывается количество фасоли собранной за 30 с;

– тест «Сокровища гномов» (левой рукой). Оборудование: контейнер (15×20 см с широким дном) с крупой (горох, вес 500 г), фасоль, тарелочка (10×10 см). Методика: в горохе закопаны сокровища – фасоль, ее надо найти и выложить на тарелочку. Оценка теста: учитывается количество фасоли, собранной за 30 с.

Тесты для определения зрительно-моторной координации в системе «глаз–рука»:

– тест «Шарики для белочки». Оборудование: картинка (на листе А4), на которой нарисована белочка и 4 шарика. Методика: ребенку необходимо дорисовать ниточки у шариков и провести их к белочке. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания;

– тест «Вырежи круг». Оборудование: квадратный листок бумаги, на котором начерчено 3 круга (диаметр рельефно очерченного круга равен 5 см; другие круги, очерченные менее рельефно, отличаются от него величиной радиуса на 1 и 2 мм), нетугие ножницы, секундомер. Методика: вырезать круг по диаметру, работа ведется ведущей рукой. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания;

– тест «Зашнуруй ботинок». Оборудование: детский ботинок с 8 отверстиями для шнурков, шнурки 30 см. Методика: при помощи шнура ребенок должен протянуть его в каждое отверстие и сделать шнуровку, как в ботинках. Оценка теста: фиксируется время, в течение которого ребенок выполнил упражнение.

Тесты для определения развития координации и точности движений:

– тест «Проба Ромберга (простая)». Оборудование: зал ЛФК, секундомер. Методика: испытуемый стоит с опорой на две ноги (пятки вместе, носки немного врозь), глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы несколько разведены. Оценка: учитывается время и степень устойчивости в данной позе;

– тест «Ходьба с закрытыми глазами». Оборудование: зал ЛФК, секундомер. Методика: ребенку необходимо пройти по прямой линии на расстояние 4 м. Оценка: учитывается время в с., за которое ребенок пройдет 4 м;

– тест «Шагай по кочкам». Оборудование: зал ЛФК, 10 карандашей, секундомер. Методика: на полу поперек движению лежат 10 карандашей. Ребенку необходимо пройти по ним за отведенное время. Оценка: учитывается пройденное количество карандашей за 60 с.

В ходе эксперимента фиксировались количественные и качественные показатели: правильность выполнения каждого задания, количество правильно решенных задач к их общему числу, типичные ошибки и затруднения, особенности действий испытуемых, характер оказываемой детям помощи инструктором-методистом АФК.

Данные тесты позволили провести сравнение уровней развития физического состояния у детей с ДЦП в контрольной и экспериментальной группах.

Чтобы решить задачу нашего исследования, мы провели сравнительную характеристику уровня развития физического состояния у 15 здоровых детей 6–8 лет и у 10 взятых под наблюдение детей с церебральным параличом того же возраста.

В таблицах 6–9 приведены полученные данные развития физического состояния у здоровых детей 6–8 лет и детей с церебральным параличом.

Таблица 6 – Сравнение особенностей развития схватывающей способности кисти у здоровых детей и детей с ДЦП до начала исследований

ТЕСТЫ	Здоровые дети	Дети с ДЦП	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Открой колодец», с	8,4±0,20	5,4±0,13	12,7	3,82	<0,001
«Закрой колодец», с	7,7±0,18	4,1±0,23	12,2	3,82	<0,001
«Возьми мячик», с	26,1±0,46	34,2±0,67	9,98	3,82	<0,01

Как видно из сравнительных данных таблицы 6 дети с ДЦП имеют выраженное отставание уровня развития физического состояния, а именно мелкой моторики по сравнению со здоровыми сверстниками.

Таблица 7– Сравнение особенностей развития точной дифференцировки движений пальцев у здоровых детей и детей с ДЦП до начала исследований

ТЕСТЫ	Здоровые	Дети с ДЦП	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Шевелящиеся червячки», с.	28,3±0,68	46,1±0,58	19,8	3,82	<0,001
«Собери палочки» (правой), шт.	10,9±0,34	5,5±0,32	11,4	3,82	<0,001
«Собери палочки» (левой), шт.	10,0±0,22	4,5±0,20	18,7	3,82	<0,001
«Сокровища» (прав. рукой), шт.	9,4±0,37	5,9±0,28	7,60	3,82	<0,01
«Сокровища» (лев. рукой), шт.	9,0±0,31	5,1±0,25	9,70	3,82	<0,01

Из приведенных данных таблицы 7 можно сказать о весьма выраженном недоразвитии физического состояния, а именно мелкой моторики у детей с ДЦП по сравнению со здоровыми детьми.

Таблица 8 – Сравнение особенностей развития зрительно-моторной координации у здоровых детей и детей с ДЦП до начала исследований

ТЕСТЫ	Здоровые	Дети с ДЦП	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Шарики для белочки», с	15,3±0,68	26,1±0,65	11,4	3,82	<0,001
«Вырежи круг», с	36,0±0,69	50,1±0,86	12,7	3,82	<0,001
«Зашнуруй ботинок», с	39,1±1,26	63,1±1,10	14,2	3,82	<0,001

По результатам, зафиксированным в таблице 8, можно сказать, что развитие физического состояния, а именно мелкой моторики и зрительно-двигательной координации у здоровых детей и детей с церебральным параличом находится на разных уровнях.

Таблица 9 – Сравнение особенностей развития координации и точности движений у здоровых детей и детей с ДЦП до начала исследований

ТЕСТЫ	Здоровые	Дети с ДЦП	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Проба Ромберга», с	12,9±0,51	5,7±0,30	12,0	3,82	<0,001
«Ходьба с закр. глазами», с	11,9±0,74	22,1±0,76	9,63	3,82	<0,01
«Шагай по кочкам», с	16,3±0,57	7,6±0,55	10,99	3,82	<0,01

Как видно из сравнительных данных таблицы 9 дети с ДЦП имеют выраженное отставание координации и точности движений по сравнению со здоровыми сверстниками.

Полученные в ходе исследования данные показывают, что развитие физического состояния у детей с детским церебральным параличом сильно разнится со здоровыми детьми. А также свидетельствует о необходимости проведения занятий АФК с целью развития физических способностей, а именно мелкой моторики у детей.

На рисунке 2 показаны полученные результаты уровня развития физического состояния у здоровых детей 6–8 лет и детей контрольной и экспериментальной групп. При этом результаты здоровых детей приняты за 100%, а результаты детей с ДЦП – в процентах, пропорционально их величине.

Как видно из графика, все показатели, связанные со временем выполнения тестов, дети с ДЦП выполняют в 1,5 раза дольше, чем здоровые дети, а показатели, связанные с количественными характеристиками, в 2 раза меньше у детей с ДЦП по сравнению со здоровыми детьми.

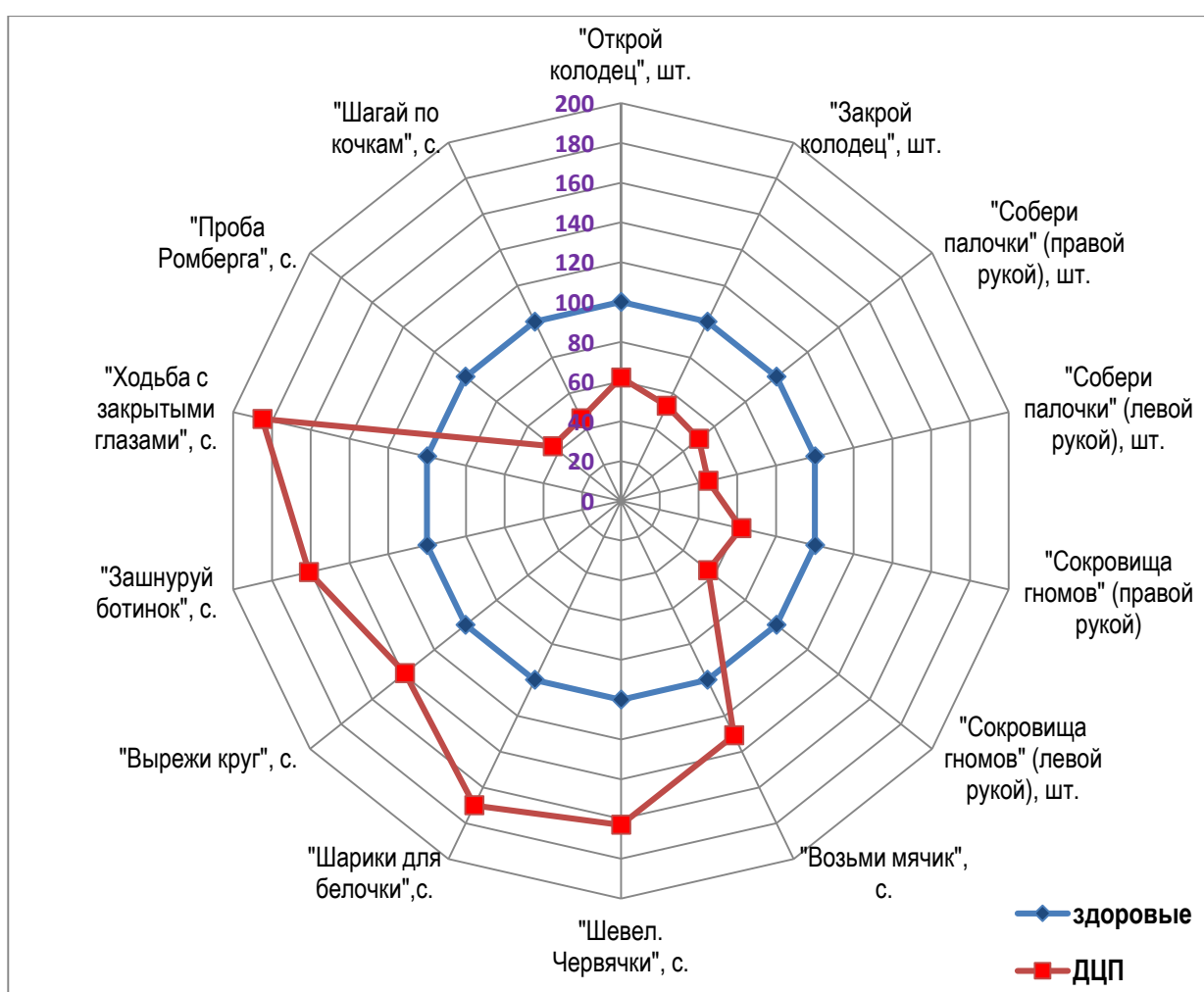


Рисунок 2 – Показатели уровня развития физического состояния у здоровых детей и детей с детским церебральным параличом

Детям с детским церебральным параличом необходимо совершенствовать свою зрительно-двигательную координацию и уровень развития физического состояния, а именно мелкой моторики посредством

различных упражнений, точечного массажа, пальчиковых игр, пальчикового театра, дидактических игр и т.п.

3 Физическое состояние детей дошкольного возраста с особенностями психо-физического развития

Нарушения речи в той или иной степени (в зависимости от характера речевых расстройств) отрицательно влияют на все психо-физическое развитие ребенка, отражаются на его деятельности, поведении. Нарушения речи, ограниченность речевого общения могут отрицательно влиять на формирование личности ребенка, вызывать психо-физические наслоения, специфические особенности эмоционально-волевой сферы, способствовать развитию отрицательных качеств характера (застенчивости, нерешительности, замкнутости, негативизма, чувства неполноценности). Все это отрицательно сказывается на овладении грамотой, на успеваемости в целом, на овладении профессией [21].

Отмечены следующие особенности физического состояния у детей с речевой патологией: несформированность тонких дифференцированных движений, нарушение сложных двигательных актов, низкая обучаемость движениям, косность сформированных навыков, затруднения при выполнении действий по словесной инструкции [22].

В последние годы наиболее актуальным в организации физкультурно-оздоровительной работы детей с нарушениями психо-физического развития является поиск наиболее эффективных методов и средств, способствующих комплексному решению имеющихся нарушений в двигательном развитии данной категории детей [23].

Следует отметить, что дошкольники с нарушениями психо-физического развития имеют плохую координацию сложных движений, у них проявляется неуверенность в воспроизведении точно дозированных упражнений, снижена скорость и ловкость их выполнения. Заметны сложности при выполнении движений по словесной инструкции. Дети отстают от нормально развивающихся сверстников в точном воспроизведении двигательного

задания по пространственно-временным ориентирам, нарушают последовательность элементов действия, опускают его составные части [24].

Неполноценная речевая деятельность накладывает отпечаток на формирование сенсорной, интеллектуальной и эмоционально-волевой сферы детей. Многие исследователи отмечают недостаточную устойчивость внимания, тенденцию к снижению психической работоспособности, низкий уровень мнемических функций, в особенности вербальной памяти [25].

По абсолютным и относительным значениям кистевой и становой динамометрии, по уровню развития скоростно-силовых способностей дошкольники, имеющие психо-физическую патологию, достоверно уступают здоровым сверстникам [26].

Таким образом, проблема является актуальной и не до конца методологически разработанной, что обусловило цель данного исследования: определить особенности нарушения развития физического состояния детей дошкольного возраста с психо-физической патологией.

Для решения поставленных в работе задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, определение функциональных показателей организма, тестирование показателей физического состояния, методы вариационной статистики.

Исследование проводилось на базе ГУО «Детский ясли-сад № 1 «Криничка», который содержит группу детей с тяжелыми нарушениями речи. Они воспитываются вместе со здоровыми детьми. Под наблюдение для сравнения уровня развития опорно-двигательного аппарата были взяты 28 детей дошкольного возраста: 14 детей 5–6 лет с психо-физической патологией (тяжелыми нарушениями речи) и 14 здоровых детей того же возраста. Группы были равны по возрасту и уровню физического развития [27].

Для того чтобы определить особенности физического состояния нами были проведены контрольно-педагогические испытания детей дошкольного возраста. Перед каждым заданием инструктор-методист АФК демонстрировал детям ход выполнения задания.

Тесты для определения быстроты реакции:

– тест «Ловля линейки». Цель: определение быстроты реагирования.

Оборудование: линейка длиной 40 см, стол. Методика: И.п. испытуемого – стойка, сильнейшая рука согнута в локтевом суставе (угол 90 град.), ладонью внутрь, пальцы выпрямлены. Экспериментатор устанавливал линейку длиной 40 см на расстоянии 1–2 см от ладони параллельно её плоскости. Нулевая отметка линейки находилась на уровне нижнего (наружного) края ладони. Экспериментатор без сигнала отпускал линейку. Перед испытуемым стояла задача как можно быстрее поймать падающую линейку. Оценка: измерялось расстояние в сантиметрах от нулевой отметки до нижнего края ладони. Определяли средний результат из трёх попыток;

– тест «Подбрасывание и ловля мяча». Цель: определение быстроты реагирования. Оборудование: мяч 15–20 см. Методика: ребёнок принимал И.П. (основная стойка) и двумя руками подбрасывал вверх мяч диаметром 15–20 см как можно больше раз в течение 20 с. Ребёнку предлагалось сделать две попытки. Оценка: фиксировался лучший результат.

Тесты для определения ориентировки в пространстве:

– тест «Снайпер». Цель: определение себя и других предметов в пространстве. Оборудование: мяч 15–20 см, обруч. Методика: испытуемый выполнял броски мяча в обруч удобным для него способом. Обруч располагался горизонтально на полу, расстояние от линии до обруча 4 м, диаметр обруча 1 м. Оценка: фиксировалось количество попаданий из 10 попыток;

– тест «Челночный бег». Цель: определение ощущения чувства пространства, умения управлять своими движениями. Оборудование: секундомер, фиксирующие десятые доли секунды; ровные дорожки длиной 5 м, ограниченные двумя параллельными чертами. За каждой чертой – два полукруга радиусом 50 см с центром на черте набивных мяча. Методика: по команде «На старт!» испытуемый становился в положение высокого старта за стартовой чертой с любой стороны от набивного мяча. Когда он приготовился,

следовала команда «Марш!». Испытуемый пробежал 5 м до другой черты. При беге в одну сторону испытуемый обегал вокруг каждого мяча и добегал до линии. Затем бежал обратно прямо с любой стороны от мячей до финиша. Тест закончен. Оценка: время челночного бега (2×5 м) с точностью до десятой доли секунды.

Тесты для определения кинестетической способности:

– тест «Укладывание палочек». Цель: определение уровня развития тактильно-кинестетической способности. Оборудование: 30 палочек, коробка размером 9×7 см и высотой 3 см. Методика: одной рукой укладываем по 1 спичке в коробок. Оценка: учитывается затраченное время на выполнение упражнения;

– тест «Боулинг». Цель: определение способности к точности выполнения движений (точное катание мяча рукой). Оборудование: две пирамидки, измерительная лента, набивной мяч 15–20 см. Методика: Испытуемый должен был толкнуть мяч с такой силой, чтобы мяч докатился между пирамидками. Расстояние от испытуемого до пирамидок – 5 м. Расстояние между пирамидками – 40 см. Давались две пробные и пять зачётных попыток. После каждой следовала точная информация о показанном результате. Оценка: количество попаданий из 5 попыток.

Тесты для определения равновесия:

– тест «Самолётик». Цель: определение времени устойчивости в положении «пяточно-носочное» с закрытыми глазами (статическое равновесие). Методика: поза «пяточно-носочная» – испытуемый должен был стоять так, чтобы ступни его были на одной линии, при этом пятка одной ноги касалась носка другой, глаза закрыты, руки вытянуты в стороны.

Оценка: учитывается время устойчивости в этой позе;

– тест «Тропинка». Цель: определение времени прохождения по скамье (динамическое равновесие). Оборудование: гимнастическая скамейка (ширина 25 см), секундомер. Методика: по команде «Марш!» подняться на скамью и пройти с закрытыми глазами, руки в стороны, ладони смотрят вниз,

нога следует за ногой по одной линии (носок касается пятки). Пройти до конца и сойти с неё. Примечание: один из взрослых подстраховывает испытуемого от травматизма, находясь рядом с ним. Оценка: фиксировалось время прохождения по скамье.

Группу обследованных здоровых детей составили дети 5–6 лет, которые посещали параллельные группы данного сада. Результаты сравнительного анализа приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели тестирования базового физического состояния здоровых детей 5–6 лет

Код	Челночный бег (с)	«Снайпер» (раз)	Сбор палочек (с)	«Боулинг» (раз)	«Самолётки» (с)	«Тропинка» (с)	Ловля линейки (см)	Ловля мяча (раз)
1	13	6	19,7	5	14,6	5,5	19	8
2	12,1	8	21,3	4	14,9	5,8	20,4	9
3	12,9	6	20,2	4	13	7,1	16	7
4	12,3	6	18,5	5	12,7	7	22	10
5	11,8	5	18,9	5	12,5	6,1	21	9
6	12,7	9	21,1	5	11,8	5,8	19	11
7	13	6	19,7	4	12,7	6	10	11
8	14,5	6	23	5	12	7,4	16	10
9	12	6	18	4	14,5	5,7	20	13
10	11,7	7	19,3	4	13	6,4	30	12
11	14	8	22,5	5	14,2	6	16	10
12	13,9	6	26	5	11,3	5,9	13	11
13	11	6	20,5	3	13,1	6,1	21,2	8
14	12	6	18	5	12,7	6,6	24	12
M	12,6	6,50	20,5	4,50	13,1	6,24	19,1	10,1
δ	0,99	1,09	2,21	0,65	1,10	0,58	4,89	1,73
m	0,37	0,32	0,83	0,25	0,32	0,17	1,85	0,65

Данные тесты позволили провести сравнение развития физического состояния у детей с психо-физической патологией и у их здоровых

сверстников. В ходе эксперимента фиксировались количественные и качественные показатели: правильность выполнения каждого задания, количество правильно решенных задач к их общему числу, типичные ошибки и затруднения, особенности действий испытуемых [28].

Выполняя задачу исследования, мы решили проверить насколько исследуемые дети по своим физическим возможностям и развитию физического состояния отличаются от своих здоровых сверстников. Показатели параметров тестирования базового физического состояния детей с нарушением речи представлено в ниже приведенной таблице 11.

Таблица 11 – Показатели тестирования базового физического состояния детей дошкольного возраста с патологией речи

Код	Челночный бег (с)	«Снайпер» (раз)	Сбор палочек (с)	«Боулинг» (раз)	«Самолётик» (с)	«Гропинка» (с)	Ловля линейки (см)	Ловля мяча (раз)
1	15	5	24,2	4	13,8	10,8	31,1	5
2	14,1	6	27,7	3	11,2	11,3	26,2	7
3	16,9	5	31	2	12,9	10,6	23,3	6
4	15,3	7	28,7	3	10,6	11,5	32,4	6
5	16,8	7	25	4	13	10,2	30,4	7
6	16,6	4	33,2	3	12,9	10,8	29,6	5
7	15,7	5	35,6	2	11	10,4	27,2	5
8	15,3	7	29,9	3	12,3	11,7	25,2	5
9	14,7	4	34,3	2	13	11,4	31,1	7
10	15,9	4	30	2	9,5	10,9	30,4	7
11	15	5	24,1	4	12,4	11,3	25,5	6
12	14,8	6	27,7	3	13,2	10,2	29,8	7
13	14,2	7	26,6	3	11,5	9,4	27,9	6
14	15,7	4	32	3	10,4	10,9	32,1	4
M	15,0	5,64	29,7	2,93	12,0	10,8	28,7	5,93
δ	0,59	1,38	3,42	0,69	1,37	0,79	2,72	1,15
m	0,16	0,35	0,94	0,21	0,37	0,18	0,82	0,29

Сравнение параметров физического состояния здоровых детей и детей с

нарушением речи представлено в таблице 12. Как видно из представленных в таблице 12 данных, между результатами всех контрольных тестов у исследуемых и здоровых детей есть статистически достоверные различия.

Уровень развития физического состояния у детей 5–6 лет с психо-физической патологией (тяжелые нарушения речи) был достоверно ниже, чем у детей того же возраста, но без данной патологии. На основании этого можно сделать вывод, что показатели физического состояния у здоровых детей развиты лучше [29].

Таблица 12 – Сравнение уровня базового физического состояния здоровых детей и у исследуемых детей 5–6 лет с психо-физической патологией

Тесты	Здоровые	Исследуемые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Челночный бег, с	12,6±0,29	15,0±0,16	7,27	3,67	<0,001
«Снайпер», кол-во	6,50±0,32	5,64±0,35	2,26	2,98	<0,05
«Собирание палочек», с	20,5±0,64	29,7±0,94	8,13	3,67	<0,001
«Боулинг», кол-во	4,50±0,19	2,93±0,21	5,57	3,67	<0,001
«Самолётик», с	13,1±0,32	12,0±0,37	2,25	2,14	<0,05
«Тропинка», с	6,24±0,17	10,8±0,18	18,6	3,67	<0,001
Ловля линейки, см	19,1±1,41	28,7±0,82	5,89	3,67	<0,001
Ловля мяча, кол-во	10,1±0,50	5,93±0,29	7,19	3,67	<0,001

По полученным в ходе исследования результатам можно сделать вывод, что уровень базового физического состояния опорно-двигательного аппарата у детей 5–6 лет с психо-физической патологией (тяжелыми нарушениями речи) статистически достоверно ниже уровня здоровых детей того же возраста. Это диктует необходимость проведения с дошкольниками с тяжелыми нарушениями речи дополнительных занятий по адаптивной физической культуре.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Адаптивная физическая культура, являясь компонентом традиционной физической культуры, содействует максимально возможному развитию жизнеспособности и помогает в приобретении навыков бытовой самостоятельности. Занятия по АФК у детей с ограниченными физическими возможностями направлены на укрепление их здоровья, развитие двигательных, умственных и компенсаторных способностей, коррекцию имеющихся отклонений.

Среди детей дошкольного и школьного возраста хронические заболевания, травмы и особенности психофизического развития являются наиболее часто встречаемыми и, к сожалению, широко распространенными заболеваниями.

В научных работах как отечественных, так и зарубежных авторов отмечено, что дети с хроническими заболеваниями органов зрения в первую очередь страдают двигательными нарушениями, а также задержкой развития физического состояния. Анализ полученных данных и сравнение их с нормативными показателями развития физического состояния у здоровых детей дошкольного возраста показал значительное отставание в

Тяжелая клиническая картина и значительная распространенность детского церебрального паралича, полученного при травмах центральной нервной системы во время родов, ставят это заболевание на первое место среди причин, приводящих к детской инвалидности. Уже в детском возрасте больные ДЦП становятся инвалидами. Для всех форм детского церебрального паралича характерны двигательные нарушения рефлексорного характера, нарушена координация, повышен тонус мышц, движения, если они возможны, не управляются ребёнком.

У детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития в виде речевой патологии (тяжелые нарушения речи) в литературе отмечают следующие особенности физического состояния:

несформированность тонких дифференцированных движений, нарушение сложных двигательных актов, низкая обучаемость движениям, косность сформированных навыков, затруднения при выполнении действий по словесной инструкции.

Специально организованные занятия по АФК для детей с различной хронической патологией имеют важное значение в развитии физических способностей и нормализации нарушений физического состояния.

Таким образом, проблема является актуальной и не до конца методологически разработанной, что обусловило цель данного исследования: изучение особенностей физического состояния у детей с хроническими заболеваниями, травмами и особенностями психофизического развития.

Всего под наблюдением находились 79 детей дошкольного и школьного возраста, в том числе: у 16 детей в возрасте 5–6 лет с хроническими заболеваниями (миопия II степени тяжести), 10 детей 6–8 лет с травмами (детский церебральный паралич), 14 детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития (тяжелые нарушения речи) и 39 дошкольников и школьников того же возраста без сопутствующей патологии (практически здоровые дети).

Использовались следующие методы исследования: тестирование уровня развития физического состояния и двигательных способностей (скоростно-силовых способностей, реагирующей способности, кинестетической способности, статического и динамического равновесия, ориентации в пространстве), частоты движений в суставах, метод вариационной статистики.

В процессе исследования было выявлено, что у детей с хроническими заболеваниями органов зрения отмечалось нарушение физического состояния, а параметры развития физических качеств и двигательных навыков были значительно ниже половозрастных норм, что свидетельствовало о выраженном нарушении физического состояния, ориентации в пространстве, скоростно-силовых качеств и отставании в развитии двигательных навыков.

Нами было установлено, что у детей школьного возраста с травмами центральной нервной системы (детский церебральный паралич) отмечалось значительное снижение уровня развития физического состояния и координационных способностей по сравнению со здоровыми сверстниками. Это диктует насущную необходимость применения коррекционно-развивающих программ на занятиях по АФК у детей с детским церебральным параличом для нормализации их физического состояния.

Тяжелые нарушения речи у детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития, как показали наши исследования, приводят к снижению у них показателей быстроты реакции, ориентировки в пространстве, кинестетической способности и равновесия по сравнению со здоровыми детьми того же возраста. Нами было установлено, что у детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития отмечаются выраженные нарушения физического состояния по сравнению со здоровыми детьми.

По полученным в ходе исследования результатам можно сделать следующие выводы:

а) уровень физического состояния детей 5–6 лет с хроническими заболеваниями органов зрения (миопией II степени) статистически достоверно ниже уровня физического состояния здоровых детей того же возраста;

б) изучение особенностей нарушений физического состояния детей школьного возраста с травмами центральной нервной системы при детском церебральном параличе показало достоверно значимое снижение параметров физического состояния по сравнению с параметрами здоровых сверстников;

в) уровень базового физического состояния детей 5–6 лет с особенностями психофизического развития (тяжелые нарушения речи) был статистически достоверно ниже уровня здоровых детей того же возраста, что диктует необходимость проведения с такими дошкольниками дополнительных занятий по адаптивной физической культуре.

Проведенное исследование дает основание наметить некоторые пути совершенствования занятий АФК, направленных на развитие физического состояния детей дошкольного и школьного возраста.

По результатам исследований опубликованы статьи и тезисы, сделаны доклады на научно-практических конференциях. Результаты НИР внедрены в образовательный процесс. Согласно сводному плану НИР на 2021–2025 годы исследование по данной теме продолжается.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Стребелева, Е. А. Специальная дошкольная педагогика / Е. А. Стребелева. – М. : Академия, 2001. – 227 с.

2 Ростомашвили, Л. Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями развития : учеб. пособие / Л. Н. Ростомашвили. – М. : Советский спорт, 2009. – 224 с.

3 Теория и организация адаптивной физической культуры: в 2 т. – Т. 2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / сост. С. П. Евсеева (гл. ред.) [и др.]. – М. : Советский спорт, 2005. – 446 с.

4 Никулина, Г. В. Охраняем и развиваем зрение. Учителю о работе по охране и развитию зрения учащихся младшего школьного возраста : учебно-методическое пособие для педагогов образовательных учреждений общего назначения / Г. В. Никулина, Л. В. Фомичева. – СПб. : «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2002. – 128 с.

5 Демирчоглян, Г. Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Г. Г. Демирчоглян, А. Г. Демирчоглян. – М. : Советский спорт, 2000. – 160 с.

6 Ростомашвили, Л. Н. Физические упражнения для детей с нарушенным зрением: методические рекомендации для учителей, воспитателей, родителей / Л. Н. Ростомашвили. – СПб. : Ин-т спец. педагог. и психол., 2001. – 35 с.

7 Денискина, В. З. Коррекционная направленность физкультминуток в образовательных учреждениях для детей с нарушением зрения / В. З. Денискина, Т. Н. Машкова // Физическое воспитание детей с нарушением зрения в детском саду и начальной школе. – 2003. – №4. – С. 4–12.

8 Зыбина, О. Л. Развитие координационных способностей у слабовидящих детей дошкольного возраста / О. Л. Зыбина, В. Г. Калюжин, Г. В. Попова // Молодая спортивная наука Беларуси : материалы Междунар.

науч.-практ. конф., Минск, 8-10 апр. 2014 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2014. – Ч. 3. – С. 156–158.

9 Анищенко, О. В. Воспитание скоростных способностей у детей с миопией / О. В. Анищенко, В. Г. Калюжин / Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры : материалы I межд. науч.-практ. конф. (г. Донецк, 26 февр., 2016 г.) / под ред. Л.А. Деминской; ДИФКС. – Донецк : Изд-во ДИФКС, 2016. – С. 865–868.

10 Полякова, Т. Д. Основные средства и методы физической реабилитации при аномалиях рефракции / Т. Д. Полякова, О. И. Альбокринова, О. Е. Ковалева. – Минск : БГАФК, 2002. – 94 с.

11 Левченко, И. Ю. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько. – М. : 2001. – 216 с.

12 Семенова, К. А. Медицинская реабилитация и социальная адаптация больных детским церебральным параличом: учебн. пособ. / К. А. Семенова, Н.М. Махмудова. – М. : «ЦСиТР», 1999. – 196 с.

13 Бадалян, Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимошина. – М. : Просвещение, 2004. – 196 с.

14 Реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата средствами физической культуры / Под ред. Н. А. Гросс. – М. : Советский спорт, 2000. – 224 с.

15 Ботта, Н. Лечебное воспитание детей с двигательными расстройствами церебрального происхождения / Н. Ботта, П. Ботта; пер. с французского; под ред. проф. М. Н. Гончаровой. – М. : Просвещение, 2003. – 246 с.

16 Драгунов, С. К. Лечебная физкультура и массаж при ДЦП // Здоровье. – 2000. – № 3. – С. 32–33

17 Курдыбайло, С. Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учебн.пособ. / С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. В. Герасимова. Под ред. д.м.н. С. Ф. Курдыбайло. – М. : Советский спорт, 2003. – 184 с.

18 Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб.пособ. для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров – 4-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 272 с

19 Clapavede, E. La perception stereognostiquedans 2-cas hemiplegia cerebral infant / E. Clapavede// J. de phys. et de path. gen. – 1999. – № 5. – P. 306–402.

20 Яковлева, М.Ю. Детский церебральный паралич/ М.Ю. Яковлева. // Здоровье. –2000. – № 5. – С. 10–11.

21 Жукова, Н. С. Преодоление недоразвития речи у дошкольников / Н. С. Жукова, Е. М. Мастюкова, Т. Е. Филичева. – М. : Просвещение, 1990. – 239 с.

22 Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии : учеб. пособие / Н. Л. Литош. – М. : СпортАкдемПресс, 2012. – 264 с.

23 Language Disorder – Children // Nlm.nih.gov. U.S. National Library of Medicine. – Access mode <http://www.nlm.nih.gov/medlineplusarticle/001545.htm> — Date mode: 14.09.2020.

24 Kirby, A. Children with developmental coordination disorders / A. Kirby D. Sugden // J. R. Soc. Med. – 2017. – № 4. – P. 182–186.

25 Шапкова, Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры: учебник / под ред. Л. В. Шапковой. – М. : Советский спорт, 2007. – 608 с.

26 Елисеев, О. П. Практикум по психологии личности / О. П. Елисеев. – СПб. : Питер, 2006. – 516 с.

27 Радченко, О.С. Адаптивное физическое воспитание развития равновесия в сохранении здоровья детей с нарушениями речи / О.С. Радченко // Сахаровские чтения 2018 года: экологические проблемы XXI века = Sakharov readings 2018: environmental problems of the XXI century: материалы 18

Междунар. науч. конф., 17–18 мая 2018 г., г. Минск, Республика Беларусь: в 3 ч. / Междунар. гос. экол. ин-т им. Сахарова Бел. гос. ун-та; редкол. : А.Н. Батян [и др.]; под ред. проф. С.А. Маскевича, проф. С.С. Позняка. – Ч. 3. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018.– С. 261–263.

28 Калюжин, В.Г. Медико-биологические особенности развития равновесия у детей с нарушениями речи / В.Г. Калюжин, О.С. Радченко // Актуальные проблемы в области физической культуры и спорта: Материалы Всеросс. с междунар. участием науч.-практич. конф., посвящ. 85-летию ФГБУ СПбНИИФК (27-28 сент. 2018 г.), Санкт-Петербург. В 2 тт., т. 2.– СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2018. – С. 97–100.

29 Калюжин, В. Г. Воспитание координационных способностей детей с нарушением речи / В. Г. Калюжин, Н. В. Горбатенко / Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры: материалы I межд. науч.-практ. конф. (г. Донецк, 26 февр., 2016 г.) / под ред. Л. А. Деминской; ДИФКС. – Донецк : Изд-во ДИФКС, 2016. – 914–921.