

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

На правах рукописи

КОЗЛОВА Ольга Сергеевна

**СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ**

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической
культуры

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель
доктор педагогических наук,
профессор ЧЕШИХИНА В.В.

МОСКВА – 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ	13
1.1. Состояние здоровья детей с ослабленным здоровьем	13
1.2. Общая характеристика адаптационных механизмов и особенности иммунитета детей.....	19
1.3. Анатомо-физиологические особенности детей 4 – 5 лет	25
1.4. Особенности развития психических процессов детей 4 – 5 лет	31
1.5. Средства повышения неспецифической сопротивляемости детей с ослабленным здоровьем	34
1.6. Гидрореабилитация в комплексном восстановительном лечении детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем	39
1.7. Основные периоды и принципы гидрореабилитации детей дошкольного возраста	43
1.8. Методы гидрореабилитации и гигиенические условия проведения занятий в бассейне.....	49
ГЛАВА II. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	54
2.1. Цель и задачи исследования.....	54
2.2. Методы исследования	54
2.3. Организация исследования.....	66
ГЛАВА III. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ 4 – 5 ЛЕТ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	70
3.1. Обоснование этапов реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций	70
3.2. Исследование отклонений в состоянии здоровья детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем	72
3.3. Исследование социально-гигиенических характеристик семей, воспитывающих детей с ослабленным здоровьем.....	77

3.4. Обоснование системы гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций	82
3.4.1. Разработка методики гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем в адаптационном периоде	83
3.4.2. Разработка методики гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем в тренировочном периоде	88
3.2.3. Разработка методики гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем дошкольного возраста в стабилизационном периоде	93
ГЛАВА IV. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ 4 – 5 ЛЕТ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ.....	105
4.1. Динамика показателей уровня физического развития детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в ходе педагогического эксперимента	105
4.2. Динамика показателей физической подготовленности детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в ходе педагогического эксперимента	111
4.3. Динамика показателей функционального состояния организма детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в ходе педагогического эксперимента	117
4.4. Оценка психомоторного развития детей в контрольной и экспериментальной группах на протяжении курса гидрореабилитации	122
4.5. Анализ частоты и продолжительности острых респираторных заболеваний у детей экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента	125
4.6. Итоги педагогического эксперимента и их обсуждение	128
ВЫВОДЫ	131
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	135
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	137
ПРИЛОЖЕНИЕ	155

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Одной из приоритетных задач современного здравоохранения является формирование здорового поколения. От уровня здоровья населения, который, прежде всего, определяется состоянием здоровья детей, зависит рост благосостояния и экономического развития страны [2, 17, 18]. Так, согласно Концепции развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 г., государство подчеркивает необходимость привлечения средств для охраны здоровья детского населения как главного ресурса общественного развития [61].

На сегодняшний день наблюдается рост заболеваемости детей во всех возрастных группах, создавая при этом серьезные социально-экономические и психологические проблемы для общества. Согласно данным официальной статистики за 2013 год общая заболеваемость детей в возрастной группе от 0 до 14 лет составила 233 290,6 случаев на 100 тыс. населения данного возраста [173]. В связи с экологической и экономической ситуацией в Российской Федерации увеличилось количество детей с болезнями нервной системы (на 1,2%), врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями (на 1,3%), болезнями органов дыхания (на 1,6%) и новообразованиями (на 3,2%) [39, 44, 77, 93].

В структуре общей заболеваемости детей в возрасте от 0 до 14 лет, как и в предыдущие годы, первое ранговое место занимают заболевания органов дыхания, второе – заболевания органов пищеварения, третье – заболевания глаз и его придаточного аппарата, четвертое – травмы и отравления, пятое – заболевания кожи и подкожной клетчатки [1, 39]. Проанализировав структуру болезней органов дыхания, можно сказать, что среди них преобладают острые респираторно-вирусные инфекции как верхних, так и нижних дыхательных путей. Детей, подверженных частым респираторным заболеваниям, принято относить к группе детей с ослабленным здоровьем [13, 28, 134]. В отечественной медицине таких детей выделяют в группу часто болеющих (ЧБД) [5, 119, 151].

Помимо этого отмечают неблагоприятные показатели в увеличении

численности детей-инвалидов. По состоянию на 1 января 2013 г. в Российской Федерации, по данным Пенсионного фонда Российской Федерации, насчитывается 571,5 тыс. детей-инвалидов. Это характеризует увеличение числа инвалидов за трехлетний период (в 2011 г. – 568,0 тыс. детей, в 2010 г. – 549,8 тыс. детей) [77]. Безусловно, данная тенденция требует более углубленного изучения вопросов ухудшения здоровья детей.

По данным различных статистических источников дети, которые подвержены частым заболеваниям, в зависимости от возраста составляют от 15 % до 75% от общего числа детей. Среди детей дошкольного возраста количество часто болеющих колеблется в пределах 40 - 50%, при этом у детей старше семи лет частые респираторные инфекции регистрируются менее чем у 15% [70, 119, 181]. С одной стороны, это связано с незрелой системой иммунного ответа ребенка, а с другой стороны - высокой распространенностью острых респираторных инфекций.

Частые заболевания оказывают неблагоприятные последствия для детского организма. В исследованиях ряда ученых установлено, что среди детей дошкольного возраста у каждого четвертого ребенка отмечаются неудовлетворительные показатели здоровья [1, 161]. У таких детей отмечаются нарушение процессов роста и развития, созревания функциональных систем, что в дальнейшем приводит к формированию патологий легких, желудочно-кишечного тракта, почек, ЛОР-органов и т.д. [29, 49, 102]. Следует отметить, что увеличение числа хронических патологий оказывает существенное влияние на состояние здоровья в зрелом возрасте, поскольку до 40% заболеваний у взрослых были заложены еще в раннем возрасте, а также может привести к инвалидизации ребенка [78].

Вопросами лечения и профилактики острых респираторных инфекций занимаются многие исследователи [5, 70, 82, 102]. На сегодняшний день разработано и применено множество реабилитационных мероприятий, позволяющих снизить частоту заболеваний детей, однако не все имеющиеся

методики учитывают морфофункциональное состояние детского организма с ослабленным здоровьем, а также условия реализации этих оздоровительных программ в дошкольных образовательных организациях. Сложившаяся ситуация заставляет искать новые подходы к реабилитации часто болеющих детей, повышающие общую резистентность организма. Среди средств, обладающих таким воздействием, гидрореабилитация занимает особое место.

Термин «гидрореабилитация» был принят на VIII международном симпозиуме «Биомеханика и медицина в плавании», который проходил в 1998 г. в Финляндии. За последние 10 – 15 лет значительно расширился арсенал средств и методов, используемых в гидрореабилитации, ставшей педагогическим направлением научных исследований.

Широкое распространение гидрореабилитация получила при лечении различных заболеваний у взрослых [92]. У детей гидрореабилитация имеет ограниченное применение, однако опубликованные работы свидетельствуют о ее высокой эффективности [34, 40, 147, 178]. Известно, что использование гидрореабилитации способствует восстановлению нарушенных адаптационных механизмов детей и стимуляции физиологических сил организма ребенка, повышая при этом неспецифическую сопротивляемость к воздействию факторов внешней среды [155].

Гидрореабилитация оказывает мощное тренирующее воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную системы организма ребенка, укрепляет мышцы брюшного пресса, тазового дна, активизирует процессы обмена и выделения. Применяемые дыхательные и ритмические упражнения способствуют коррекции психомоторного развития, вызванного систематическими респираторными заболеваниями [13, 37, 58].

В результате регулярных занятий гидрореабилитацией увеличивается сила и подвижность нервных процессов в коре больших полушарий, повышается пластичность нервных процессов, ребенок становится уравновешенным и спокойным [34, 135].

В то же время, имеющиеся данные в отечественной и зарубежной литературе свидетельствуют о недостаточной разработанности системы гидрореабилитации. В связи с этим можно говорить об имеющемся противоречии между необходимостью внедрения в дошкольные образовательные организации современной системы гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем, которая будет учитывать морфофункциональное состояние и уровень здоровья таких детей, и недостаточной теоретической и методической разработанностью основ системы гидрореабилитации детей дошкольного возраста.

Выявленное противоречие обусловило проблему данного исследования, сущность которой заключается в необходимости разработки системы гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях дошкольного образовательного учреждения.

Решение этой проблемы определило тему: «Современная система гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем».

Объект исследования: процесс гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях дошкольной образовательной организации (ДОО).

Предмет исследования: процесс и результат реализации современной системы гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях ДОО.

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать современную систему гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях ДОО.

Гипотеза исследования. В связи с незрелой системой иммунного ответа дети дошкольного возраста подвержены частым респираторным инфекциям, что в дальнейшем отмечается в отклонениях морфофункционального состояния детского организма. Сложившаяся ситуация заставляет искать новые подходы и пути оздоровления детей с ослабленным здоровьем. В арсенале средств, повышающих общую резистентность организма, особое место принадлежит

гидрореабилитации. Эффективность реализации гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем в условиях дошкольной образовательной организации повышается, если:

- определена последовательность применения средств и методов гидрореабилитации с учетом показателей физического развития, физической подготовленности, функционального состояния кардиореспираторной системы детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем;

- активизирован потенциал гидрореабилитации путем комплексного использования дыхательных упражнений, речедвигательных упражнений с модифицированными оздоровительно-развивающими играми на воде, регламентированными по объему и интенсивности;

- реализована поэтапная последовательность применения средств и методов гидрореабилитации с учетом особенностей адаптационного, тренировочного и стабилизационного периодов;

- созданы оптимальные гигиенические условия для проведения гидрореабилитации с часто болеющими детьми, позволяющие благоприятно воздействовать на активизацию защитных сил детского организма.

Задачи исследования:

1. Конкретизировать теоретико-методические основы физической реабилитации дошкольного возраста с ослабленным здоровьем и определить место гидрореабилитации в ее структуре.

2. Обосновать этапы реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций.

3. Разработать систему гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций с учетом физического развития, физической подготовленности и состояния здоровья.

4. Экспериментально обосновать эффективность применения гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций.

Теоретико-методологическую основу исследования составили разработки специалистов в области возрастной анатомии и морфологии, физиологии детей и подростков [20, 21, 30, 47, 124], теории и методики физического воспитания дошкольников [12, 25, 28, 38, 56, 65, 67, 133, 138, 145], теории и методики обучения плаванию детей дошкольного возраста [22, 40, 92, 112, 147, 155], лечебной физической культуры в педиатрии, физической реабилитации [45, 59, 68, 108, 110, 128, 131, 135, 148, 154].

Научная новизна диссертации заключается в следующем:

- разработаны и обоснованы с методической точки зрения структура и содержание гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем;
- выделены этапы (диагностико-прогностический, организационно-процессуальный, оценочно-результативный) и периоды (адаптационный, тренировочный и стабилизационный) реализации системы гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем, разработаны и обоснованы их функционально-содержательные характеристики;
- раскрыта взаимосвязь периодов реализации системы гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем с механизмами адаптации и активизации физиологических сил детского организма;
- определена и обоснована рациональная последовательность применения средств и методов гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем;
- регламентированы объем и интенсивность физической нагрузки на занятиях гидрореабилитацией с детьми 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем;

- доказана целесообразность интегративного применения гидрореабилитации с разработанной методикой дыхательной гимнастики с использованием речедвигательных упражнений в воде для часто болеющих детей;
- обоснована эффективность включения в методику гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем модифицированных оздоровительно-развивающих игр на воде.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что полученные материалы в ходе исследования обогащают теорию и методику адаптивной физической культуры посредством теоретико-методического обоснования применения гидрореабилитации, обеспечивающей повышение уровня физического развития и физической подготовленности часто болеющих детей 4 – 5 лет, а также улучшения состояния здоровья; они пополняют теорию физической реабилитации путем обоснования структуры и содержания методики гидрореабилитации детей дошкольного возраста, обеспечивающей активизацию защитных сил детского организма с ослабленным здоровьем; позволяют расширить имеющиеся представления о необходимости и возможности применения дыхательной гимнастики с использованием речедвигательных упражнений в современных условиях дошкольной образовательной организации, а также модифицированных оздоровительно-развивающих игр на воде.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

- в ходе проведенных исследований по определению структуры и содержания гидрореабилитации детей дошкольного возраста были получены данные о динамике показателей физического и психомоторного развития, физической подготовленности, функционального состояния кардиореспираторной системы, которые открыли возможность инструкторам по плаванию расширить диапазон используемых средств и методов в воде с целью повышения неспецифической резистентности детского организма;
- результаты исследования позволили уточнить морфофункциональные отклонения у детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем, что должно

учитываться при построении методики гидрореабилитации в современных условиях дошкольной образовательной организации;

- материалы исследования получили отражение в учебных дисциплинах «Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре», «ЛФК в педиатрии», «Частные методики адаптивной физической культуры» для специалистов по адаптивной физической культуре, а также при разработке учебно-методических пособий для повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров дошкольных образовательных организаций.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Гидрореабилитация представляет собой педагогический процесс формирования в условиях водной среды нового уровня физического развития и восстановления адаптационных механизмов детей с различными отклонениями в состоянии здоровья. Сочетание гидрореабилитации с дыхательными и речедвигательными упражнениями способствует исправлению вторичных отклонений в психомоторном развитии, вызванных систематическими респираторными заболеваниями, и повышению неспецифической сопротивляемости у детей с ослабленным здоровьем.

2. Этапы реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций выглядят следующим образом:

I этап – проведение прогностической диагностики, раскрывающей общую характеристику заболеваемости детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем; потенциал семьи, воспитывающей часто болеющих детей, и определяющей перспективы развития гидрореабилитации.

II этап – организация гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций с проведением мониторинга развития показателей морфофункционального состояния, физической подготовленности;

III этап – оценка эффективности применения гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем.

3. Реализация системы гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях дошкольной образовательной организации основана на трех периодах, обеспечивающих взаимосвязь с активизацией иммунного ответа ребенка: адаптационном, тренировочном и стабилизационном. Для каждого из периодов были определены соответствующие цели и задачи, а также критерии перехода на последующие режимы двигательной активности. Разработанная система обеспечивает повышение уровня физического развития и физической подготовленности, улучшение психомоторного развития и снижение частоты и длительности острых респираторных заболеваний в течение года с учетом адаптационных механизмов и особенностей иммунитета дошкольников.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются аргументированным выбором теоретико-методологической базы исследования; корректным применением методов исследования, соответствующих цели, объекту и предмету исследования; достаточным объемом выборки испытуемых; качественным и количественным анализом полученных данных, подтверждаемых методами математической статистики; внедрением результатов исследования в практику работы дошкольных образовательных организаций.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ

1.1. Состояние здоровья детей с ослабленным здоровьем

Многочисленные исследования эпидемиологов показывают, что большинство детей болеет острыми респираторно-вирусными инфекциями от 3 до 5 раз в течение года [51, 119, 176]. При этом общая заболеваемость выше у детей от 0 до 10 лет. Дети старше 10 лет болеют в 2-2,5 раза реже, чем дети первых лет жизни.

Дети с ослабленным здоровьем подвержены частым и длительным острым респираторным заболеваниям, которые могут приводить не только к снижению иммунитета, но и к формированию хронических патологий в органах дыхания и отставанию в физическом и нервно-психического развитии.

По заключению ряда ученых, эффективность оздоровления часто и длительно болеющих детей зависит от правильной организации комплексного восстановительного лечения [2, 29, 58, 94, 102, 108]. Это обуславливает необходимость выделения отдельной группы детей с ослабленным здоровьем. В отечественной медицине таких детей принято относить в группу часто болеющих детей (ЧБД).

Часто болеющие дети - это не нозологическая форма заболевания и не диагноз [4, 5, 26, 29, 51, 102 104, 114, 119]. Частые респираторные инфекции могут быть проявлением наследственной, врожденной или приобретенной патологии, которую необходимо исключить, прежде чем включить ребенка в группу ЧБД [176].

Термин «часто болеющие» появился примерно в первой половине 80-х годов прошлого века в отечественной медицинской литературе. Этот термин обозначал группу детей, у которых отмечалась низкая резистентность к внешнему

факторам среды, чем у сверстников. Проводя анализ зарубежной литературы, можно отметить, что данное понятие не используется, однако отечественная система организации педиатрической службы сочла целесообразным выделять эту категорию.

Отечественные педиатры относят детей в группу часто болеющих детей на основании критериев, которые были предложены В.Ю. Альбицким и А.А. Барановым, представленные в таблице 1 [4].

Таблица 1 – Критерии включения детей в группу часто болеющих (В.Ю. Альбицкий, А.А. Баранов, 1986)

Возраст ребенка	Частота эпизодов ОРЗ в год
До 1 года	4 и более
1 – 3 года	6 и более
4 – 5 лет	5 и более
Старше 5 лет	4 и более

У детей старше трех лет в качестве критерия для включения в группу часто болеющих можно использовать инфекционный индекс (ИИ). Этот индекс определяется как отношение суммы всех случаев острых респираторных заболеваний в течение года к возрасту ребенка. Инфекционный индекс у редко болеющих детей составляет 0,2-0,3, а у детей, подверженных частым заболеваниям - 1,1-3,5.

При включении ребенка в группу ЧБД необходимо также учитывать:

- частоту острых респираторных заболеваний (ОРЗ) в течение года;
- тяжесть каждого случая ОРЗ;
- наличие осложнений после перенесенного ОРЗ;
- необходимость применения антибиотиков при лечении ОРЗ;
- продолжительность интервала между случаями ОРЗ [4, 5, 41].

Эти дети заслуживают особого внимания, поскольку частые респираторные инфекции приводят к срыву адаптационных механизмов и значительным нарушениям функционального состояния организма. Это способствует раннему развитию хронической патологии.

По классификации, разработанной сотрудниками Института гигиены детей и подростков, часто болеющие дети относятся ко II группе здоровья - дети с отягощенным акушерским анамнезом, функциональными и морфологическими особенностями без наличия у них хронического заболевания. В этой группе принято выделять несколько подгрупп. Группа «А» включает детей, которые имеют отягощенный биологический, генеалогический или социальный анамнез. К группе «Б» относят детей, имеющих некоторые функциональные и морфологические изменения, а также сниженную сопротивляемость [30, 101].

Нередко среди часто болеющих детей наблюдаются хронические заболевания бронхолегочной системы и ЛОР-органов, вегетососудистые дистонии и заболевания желудочно-кишечного тракта. В каждом конкретном случае необходимо определять причину повышенной респираторной заболеваемости. При установлении у детей причины рецидивирования ОРЗ, реабилитационные программы при конкретных нозологических формах могут существенно снизить риск развития повторных респираторных заболеваний [102, 104, 166].

Причины возникновения частых респираторных заболеваний могут быть разными, их всегда следует рассматривать комплексно. Это и как эндогенные (внутренние), так и экзогенные (внешние) факторы. Рассмотрим внешние факторы, которые играют наибольшую роль:

1. Низкий уровень санитарной культуры в семье: нарушение правил по уходу за детьми, отсутствие интереса к занятиям физической культурой, несбалансированное питание и несоблюдение режима дня и отдыха.

2. Низкий уровень материального благополучия и неудовлетворительные социально-бытовые условия (состав и состояние семьи, психологический климат). Следует отметить ряд работ, в которых было показано

увеличение заболеваемости вследствие неблагоприятного морально-психического климата. Было отмечено, что в неполных семьях детей с ослабленным здоровьем проживает больше, чем в полных семьях. Помимо этого, во многих исследованиях выявлено, что детей с ослабленным здоровьем больше в тех семьях, где брак был зарегистрирован или во время беременности или после рождения ребенка [41, 102, 125].

3. Раннее начало посещения детьми дошкольных учреждений. По мнению ряда исследователей, период адаптации детей к дошкольному учреждению связан с напряжением фагоцитарной активности лимфоцитов. При этом создаются условия превышения возможностей иммунной системы детского организма, и, в случае нарастания интенсивности стрессирующего фактора наступает состояние, которое соответствует вторичной иммунологической недостаточности [30, 70, 159, 163].

4. Экологические факторы способствуют повышению заболеваемости острыми респираторными инфекциями и увеличению числа часто болеющих детей. Ряд авторов в своих исследованиях показали значительную распространенность частых заболеваний среди детей вследствие воздействия загрязнений окружающей среды в крупных городах и промышленных районах [54, 57, 94, 151]. Необходимо отметить, что пассивное курение является одним из тех факторов, которые приводят к снижению местного иммунитета слизистых респираторного тракта и повышению аллергизации детского организма.

5. Неправильное использование различных медикаментозных средств, которое проявляется в нарушении функционирования иммунной системы и других защитных механизмах [26, 46, 116].

К внутренним факторам, приводящим к возникновению частых респираторных заболеваний у детей можно отнести:

1. Неблагоприятные ante- и/или постнатальные факторы развития ребенка. К ним можно отнести: недоношенность плода, дистрофии, анемия, рахит, ранний переход на искусственное вскармливание. Ведущая роль в

нарушении функционирования иммунной системы у ребенка принадлежит перенесенным инфекционным заболеваниям во время беременности (грипп, краснуха, токсоплазмоз), иммунологической несовместимости крови матери и плода, профессиональным вредностям, алкоголизму. В многочисленных исследованиях было установлено, что перенесенные матерью респираторные заболевания, особенно в последнем триместре беременности, нарушают состояние иммунной системы новорожденного, что может явиться одной из причин формирования в дальнейшем частых заболеваний у ребенка [29, 151].

2. Наличие хронических заболеваний у матери. Это осложняет течение беременности и родов, сопровождается осложнениями и нередко приводит к возникновению заболеваний органов дыхания, а также поражению центральной нервной системы у детей раннего возраста.

3. Возраст матери. В многочисленных исследованиях было доказано, что число мало болеющих детей в 1,5-2 раза больше у матерей в возрасте до 30 лет в сравнении с матерями старше 30 лет [57, 165, 168]. Влияние возраста матери на здоровье ребенка связано с тем, что с увеличением возраста женщины увеличивается и число перенесенных заболеваний, часть из которых переходят в хроническую форму.

4. Перинатальную гипоксию. Снижение поступления кислорода нередко приводит к нарушениям адаптационных механизмов к факторам внешней среды и расстройствам терморегуляции.

5. Аллергию и наследственную предрасположенность. Особенности иммунного ответа способствуют формированию кратковременного иммунного ответа и, как следствие, большей респираторной заболеваемости у детей с аллергическими заболеваниями [86].

Локализация очагов инфекции у часто болеющих детей может быть различной:

1. Верхние дыхательные пути (риниты, назофарингиты, ларинготрахеиты и др.);

2. Нижние дыхательные пути (бронхиты, бронхиолиты, пневмонии);
3. ЛОР - органы (отиты, аденоидиты, синуситы, тонзиллиты) [176].

Поэтому профилактика заболеваемости детского населения должна начинаться, прежде всего, с охраны здоровья семьи и женщин репродуктивного возраста.

Таким образом, в основе частых и длительных респираторных заболеваний, с одной стороны, лежит изменение иммунологической реактивности организма, с другой стороны - генетическая предрасположенность, которая также реализуется под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды. Эти изменения могут затрагивать все звенья иммунитета.

Рассмотрим основные звенья иммунитета:

- *гуморальное звено* (В-лимфоциты и иммуноглобулины). Данный тип гуморальной реакции основан на выработке антител (иммуноглобулинов);
- *клеточное* (Т-лимфоциты). Клеточный тип реакции осуществляют иммунные клетки - активированные Т-лимфоциты (тимусзависимые).
- *система фагоцитоза*. Обеспечивают работу этого звена клетки крови макрофаги-моноциты, которые захватывают и “переваривают” чужеродные агенты [175, 176].

Так, различные исследования показали, что у детей с ослабленным здоровьем, подверженных частым респираторным инфекциям, выявлялись нарушения в функциональной активности Т-лимфоцитов и изменение в их соотношении, а также отмечались сдвиги в звеньях фагоцитоза [29, 102, 104, 109].

Эти нарушения еще раз подтверждают неспецифичность и разнонаправленность нарушений звеньев иммунитета.

Следует отметить, что у детей с ослабленным здоровьем в период отсутствия клинических признаков острой респираторной инфекции выявляются отчетливые изменения в иммунной системе и недостаточность резервных возможностей организма. Это объясняет сохранение вялотекущего

воспалительного процесса в организме ребенка даже при отсутствии симптомов острых респираторных заболеваний [70].

Иммунный дисбаланс приводит к развитию хронических форм заболеваний, характеризующимися нарушением нормального биоценоза слизистых оболочек дыхательных путей и кишечника. Это обуславливает появление осложнений и возникновение других заболеваний [29, 109].

Частые заболевания приводят к морфофункциональным отклонениям, снижая тем самым сопротивляемость организма и подавляя функциональную активность звеньев иммунной системы, что приводит к возникновению хронических заболеваний и вторичных бактериальных осложнений. Это придает проблеме лечения и профилактики острых респираторно-вирусных инфекций особую значимость и актуальность [102].

Таким образом, социальную значимость проблемы детей с ослабленным здоровьем определяют следующие факторы:

- отрицательное влияние частых заболеваний на состояние здоровья ребенка;
- риск развития хронических заболеваний;
- отставание в физическом и психическом развитии.

1.2. Общая характеристика адаптационных механизмов и особенности иммунитета детей

Устойчивость организма детей к неблагоприятным внешним воздействиям определяется, как и у взрослых, состоянием иммунной системы и неспецифическими факторами защиты. Уже с 6-й – 8-й недели эмбрионального развития начинается закладка, а затем постепенное функциональное совершенствование иммунной системы [20, 30, 33]. Однако иммунный аппарат эмбриона и плода весьма чувствителен к повреждающим воздействиям раздражителей различной природы: химической, физической, биологической, что

может впоследствии проявиться уже после рождения в виде иммунодефицита, аллергии, аутоиммунитета.

К моменту рождения здорового ребенка неспецифические факторы защиты еще недостаточно совершенны. Это касается барьерной функции кожи, фагоцитарной и комплементарной активности, а также содержания ряда ферментов. Специфическая иммунная защита к моменту рождения ребенка также недостаточно зрелая. Она включает в себя глоточное лимфоидное кольцо (кольцо Вальдейера-Пирогова) и лимфоидную ткань. Именно здесь вырабатываются антитела в виде иммуноглобулинов. Однако в этот период трансплацентарно и в дальнейшем через молоко матери ребенок получает некоторое количество иммуноглобулинов, которые препятствуют внедрению вирусов, токсинов пищевых антигенов в слизистую оболочку [115, 130].

Иммунная система состоит из многочисленных элементов и обеспечивает формирование специфической защиты организма, направленной против конкретных чужеродных агентов. Выделяют центральные органы иммунной системы и периферические. К центральным относятся те органы, где происходит формирование и созревание иммуноцитов (костный мозг, вилочковая железа – тимус). К периферическим – селезенка, лимфатические узлы, скопления лимфоидных элементов под слизистыми поверхностями желудочно-кишечного, дыхательного, мочеполового трактов. Они все содержат зрелые лимфоциты [47, 102].

Вследствие контактов с возбудителями различного вида у ребенка начинает формироваться ограниченное количество антител, что стимулирует созревание защитных механизмов против инфекционных заболеваний. Иммунные реакции принято подразделять на два типа: гуморальный и клеточный. Первый тип основан на активации В-лимфоцитов, вырабатывающих антитела, второй – на активации цитотоксических лимфоцитов (Т-лимфоцитов). Только при взаимодействии гуморального и клеточного звена иммунитета будет реализоваться оптимальный иммунный ответ [26, 30].

Основными клетками иммунной системы являются иммунокомпетентные клетки, способные к специфическому ответу на действие антигенов. Этими свойствами обладают исключительно лимфоциты. К иммунокомпетентным клеткам относятся В- и Т- лимфоциты [90, 91].

Тимус-зависимые лимфоциты или Т-лимфоциты содержатся во всех тканях организма и составляют около 80% всех лимфоцитов крови и лимфатических узлов. Они осуществляют эффекторную и регуляторную функции. Т-лимфоциты образуются в красном костном мозге, а уже свою дифференцировку получают в вилочковой железе (тимусе).

В-лимфоциты составляют 10-15% лимфоцитов крови, 20-25% клеток лимфатических узлов. Они обеспечивают продукцию антител и участвуют в представлении антигенов Т-лимфоцитам. В-лимфоциты образуются в костном мозге и дифференцируются в селезенке, лимфатических узлах и костном мозге.

Иммунные реакции организма являются одним из видов адаптации его в окружающей среде. Эти реакции реализуются на различных уровнях: клеточном, органном, системном и организменном. Анализ различных классификаций позволяет разделить все механизмы адаптации на 2 группы:

1. В зависимости от времени их становления в онтогенезе (врожденные и приобретенные);
2. По скорости их возникновения и длительности действия (срочные, долговременные и постоянные) [102].

Врожденные и приобретенные адаптивные механизмы целесообразно разделить на несколько подгрупп. Краткая характеристика некоторых из них приведена в таблице 2.

Под воздействием различных факторов среды обитания может формироваться резистентность (устойчивость) организма. Как видно из таблицы 2, существует два вида повышения резистентности организма – прямая и перекрестная [47].

Таблица 2 – Классификация механизмов адаптации в зависимости от времени становления их в онтогенезе

Врожденные механизмы	Приобретенные механизмы
Механизмы регуляции функций (нервный – безусловные рефлексы, гуморальный и миогенный регуляторные механизмы)	Условные рефлексы
Инстинкты	Поведенческие приспособительные реакции, в том числе и навыки
Геофизические биоритмы	Геосоциальные биоритмы
Наследственный (видовой) иммунитет	Повышение резистентности организма к различным факторам при повторяющемся их действии: прямая резистентность, перекрестная резистентность
Неспецифическая защита от инфекционных и неинфекционных факторов (гамма-глобулины, лизоцим, интерферон, комплемент, фагоцитоз, оболочки тела)	Специфическая защита (приобретенный иммунитет): активный (постинфекционный, поствакционный) и пассивный – введение антител
Воспалительные реакции	

Прямая резистентность – это повышение устойчивости организма к кратковременному или длительному воздействию раздражителя. Например, повышение устойчивости в условиях сниженного кислорода в горах. При многократно повторяющемся дыхании воздухом, в котором содержится мало кислорода, в организме человека происходят ряд биохимических процессов, вследствие которых формируются прямая резистентность. Перекрестная резистентность – это повышение устойчивости организма не только к одному действующему раздражителю, но и к другому, или нескольким факторам. Примером могут служить систематические занятия спортом, которые не только

повышают физическую работоспособность, но и устойчивость к недостатку кислорода.

Во многих источниках можно увидеть другие названия прямой и перекрестной резистентности: специфическая и неспецифическая соответственно.

Специфической защитой следует называть приобретенный активный иммунитет, который формируется самим организмом вследствие перенесенного заболевания или введения вакцин. Таким образом, специфические механизмы защиты направлены на конкретные антигены. Неспецифическими же называют механизмы защиты, которые не дифференцированы по отношению к какому-то одному антигену, а эффективны против любых агентов как инфекционных, так и неинфекционных. Специфические механизмы защиты также называют специфической резистентностью (сопротивляемостью) организма, неспецифические механизмы защиты - неспецифической резистентностью или врожденным иммунитетом.

В зависимости от скорости возникновения и длительности механизмов адаптации следует различать три группы адаптивных реакций, показанных в таблице 3 [47].

Срочные адаптивные механизмы включаются сразу после начала действия безусловных и условных раздражителей. Примером может служить учащение сердцебиения и дыхания во время бега. Долговременные механизмы формируются постепенно с началом действия факторов в течение недели, месяца, и исчезают также постепенно после прекращения действия факторов. Постоянные механизмы адаптации являются врожденными и действуют на протяжении всей жизни.

Анализируя сказанное выше, следует отметить, что иммунная система в организме человека осуществляет иммунный надзор, т.е. контроль над генетическим постоянством внутренней среды организма; а иммунитет является способом защиты организма от живых тел и чужеродных веществ.

Таблица 3 – Классификация механизмов адаптации по скорости их возникновения и длительности действия

Продолжительность адаптивных реакций	Виды адаптивных реакций
Срочные механизмы	Нейрогуморальный и миогенный механизмы регуляции функций организма Инстинкты Поведенческие и приспособительные реакции
Долговременные механизмы	Геосоциальные биоритмы Длительное повышение устойчивости организма действию различных факторов: прямая резистентность перекрестная резистентность Приобретенный активный иммунитет: постинфекционный поствакционный
Постоянные механизмы	Геофизические биоритмы Наследственный (видовой) иммунитет Неспецифические факторы защиты от инфекционных агентов и неинфекционных факторов (лизозим, интерфероны и др.)

Для понимания функциональных возможностей иммунитета растущего организма важно знать физиологию его становления, которая характеризуется наличием пяти критических периодов развития [91].

Первый критический период приходится на возраст до 28 дней жизни, второй – до 4-6 месяцев, третий – до 2 лет, четвертый – до 4-6 лет, пятый – до 12-15 лет [152, 158].

Первый критический период характеризуется тем, что иммунная система ребенка подавлена и не функционирует адекватным образом, ребенок очень чувствителен к вирусным инфекциям, лишь на пятые сутки жизни

устанавливается абсолютное и относительное преобладание лимфоцитов при снижении остальных элементов белой крови.

Второй критический период обусловлен разрушением материнских антител. Первичный иммунный ответ на проникновение инфекции хотя и развивается, но не оставляет иммунологической памяти. Недостаточность системы местного иммунитета проявляется повторными острыми респираторными вирусными инфекциями, кишечными инфекциями и дисбактериозом, кожными заболеваниями.

Третий критический период. Несмотря на то, что начинается переключение иммунных реакций на образование собственных антител к микрофлоре, система местного иммунитета остается незрелой. Поэтому дети чувствительны к вирусным и микробным инфекциям. По иммунобиологическим характеристикам значительная часть детей второго года жизни не готова к условиям пребывания в детском коллективе [29, 86].

Четвертый критический период отличается тем, что средняя концентрация основных антител в крови близка к уровню взрослых, однако еще его не достигает. Поэтому дети в этот период подвержены довольно частыми в этот период паразитарными инфекциями – лямблиозом, гельминтозом.

Пятый критический период происходит на фоне бурной гормональной перестройки (12-13 лет у девочек и 14-15 лет у мальчиков). Окончательно формируются сильный и слабый типы иммунного ответа. Повышается чувствительность к микобактериям и после некоторого спада отмечается подъем частоты хронических воспалительных, а также аутоиммунных заболеваний.

1.3. Анатомо-физиологические особенности детей 4 – 5 лет

Дошкольный период характеризуется расширением контактов ребенка с окружающим миром. Нарастание массы тела замедляется, происходит первое физиологическое вытяжение в длину, заметно увеличивается длина конечностей

[101, 158]. В 4 года сохраняется тесное взаимодействие зрительного восприятия и движений. Практические манипуляции (хватание, ощупывание) – необходимый фактор зрительного опознания. Именно с этого возраста идет быстрое нарастание объема внимания, интенсивно развивается интеллект, усложняются двигательные и трудовые навыки, появляются тонкие координированные движения. [35, 111, 121].

У детей 4 – 5 лет сохраняется высокая заболеваемость ОРВИ и другими инфекционными болезнями. В связи с нарастающей сенсibilизацией организма увеличивается доля хронических заболеваний, таких как, бронхиальная астма, ревматизм, геморрагический васкулит, нефрит и др. [41]

Рассмотрим особенности развития каждой системы организма ребенка.

Сердечно-сосудистая система. У детей раннего возраста сердце относительно большое, составляет 0,8% от массы тела (около 22 г). С каждым годом происходит нарастание массы сердца: к 4 годам – утраивается. Особенно интенсивно растет левое сердце в связи с большей нагрузкой на него. Одновременно происходит тканевая дифференцировка сердечной мышцы [20, 30].

Достаточно развита сеть мелких артерий, которые обеспечивают хорошее кровоснабжение сердечной мышцы. Система капилляров у детей относительно и абсолютно более развита, чем у взрослых, что вызывает затруднения в поддержании температурного гомеостаза [47].

Пульс у детей 4 – 5 лет чаще, чем у взрослых. Это объясняется более быстрой сокращаемостью сердечной мышцы в связи с меньшим влиянием блуждающего нерва и более интенсивным обменом веществ [41].

Резервные возможности сердца ограничены из-за выраженной ригидности сердечной мышцы, короткой диастолы, высокой частотой сердечных сокращений. «Преимуществом» детского сердца является отсутствие отрицательного воздействия на сердечную мышцу хронических и острых инфекций, различных интоксикаций [3, 97].

Работа сердца активируется в условиях интенсивной физической нагрузки. При этом резервы активации у детей различны. У одних детей под влиянием физических упражнений частота сердечных сокращений увеличивается на 20%, у других же в этих условиях, особенно у мальчиков – на 40% и более [163]. Такое различие во время выполнения физических упражнений свидетельствует о разной степени влияния симпатического звена вегетативной нервной системы. Чем сильнее возрастает пульс при физической нагрузке, тем больше влияние симпатической активации [47]. Этот процесс называется мобилизацией и играет существенную роль в тренировке сердечно-сосудистой системы. Чем более разнообразна физическая деятельность ребенка, чем интереснее ему физические игры и упражнения, тем существеннее тренировочный эффект [52, 95].

Однако нельзя забывать, что сердце ребенка не имеет той прочности, которая есть у взрослого человека. Это означает, что физическая нагрузка должна чередоваться с периодами отдыха, необходимого для восстановления ресурсов сердечной мышцы. Только правильное чередование интенсивной физической нагрузки и пауз отдыха является действенным методом развития сердечной активности и предохранения от нарушений в работе сердца [12].

Показатели артериального давления у детей имеют особенности. Оно значительно ниже, чем у взрослых. Это определяется большей эластичностью сосудистых стенок (диастолическое давление) и меньшей силой сокращения миокарда (систолическое давление). Так, систолическое давление у детей 4 лет составляет 90-100 мм рт.ст., а диастолическое давление – 45-55 мм рт.ст. Различий в показателях артериального давления у мальчиков и девочек не обнаруживаются [126, 164].

Дыхательная система. В дошкольном возрасте происходит интенсивное развитие дыхательной системы за счет увеличения жизненной емкости легких, более совершенного управления дыханием. Дыхание существенно интенсифицируется при двигательных и мышечных нагрузках, сопрягается с работой сердца. Учащение дыхания во время бега, выполнения физических

упражнений связано с учащением сердцебиения. Этот комплекс динамических перестроек обеспечивает кислородом ткани мозга, сердца, мышц. Объем легких формирует определенный запас прочности организма. Известно, что человек, в том числе ребенок, может задерживать дыхание на вдохе и выдохе, при этом обеспечение кислородом происходит за счет запаса в легких. Чем больше жизненная емкость легких, чем лучше управляет человек дыхательными движениями, тем дольше может быть задержка дыхания на вдохе и выдохе. Величина задержки дыхания является показателем зрелости дыхательной системы и степени функциональных ресурсов. В связи с этим задержки дыхания являются популярными экспресс-методами функциональной диагностики во всех возрастных группах. Однако данный метод применяется лишь с 5-ти летнего возраста из-за низкого состояния их высшей нервной деятельности, неумением выдерживать волевое напряжение и управлять своими действиями [41, 97, 136].

Нервная система участвует во взаимодействии организма с окружающей средой, регулирует все его внутренние процессы и их постоянство (температуру тела, биохимические реакции, артериальное давление, питание тканей, обеспечение их кислородом и т.д.), т.е. гомеостаз.

По мере развития борозд и извилин (увеличивается их количество, изменяется форма и топография) происходит становление разных отделов мозга. Особенно интенсивно это происходит в первые 6 лет жизни. Клетки серого вещества, проводящие системы (пирамидный путь и др.) еще не сформированы, дендриты короткие и малоразветвленные [124].

Считают, что количество нервных клеток больших полушарий после рождения не увеличивается, а идет лишь их дифференцировка и увеличение размеров и объема. У детей 4 – 5 лет созревание клеток продолговатого мозга и дифференцировка клеточных элементов серого вещества гипоталамической области еще не закончено.

Спинной мозг у новорожденных по сравнению с головным морфологически представляет собой более зрелое образование. Важный показатель созревания

нервных структур – миелинизация нервных волокон. Она развивается в центробежном направлении от клетки к периферии. [21, 25].

К 4 годам миелинизация спинного мозга и корешков спинного мозга, образующих «конский хвост», уже закончена, что приводит к постепенному увеличению объема движений и их точности. К 5 – 6 годам устанавливается окончательное соотношение мозга и позвоночника [30, 52].

Костно-мышечная система. К моменту рождения суставно-связочный аппарат анатомически сформирован. У новорожденных уже присутствуют все анатомические элементы суставов, однако эпифизы сочленяющих костей состоят из хряща [41, 47].

Развитие суставов наиболее интенсивно происходит в возрасте до 4 лет вследствие значительного увеличения двигательной активности ребенка. Постепенно возрастает амплитуда движений в суставах, активно продолжается процесс перестройки суставной капсулы и связок, увеличивается их прочность [25, 145, 153].

К моменту рождения количество мышц у ребенка почти такое же, как у взрослого, однако отмечаются существенные различия в отношении массы, размеров, структуры, биохимии, физиологии мышц и нервно-мышечных единиц. Скелетные мышцы анатомически сформированы и сравнительно хорошо развиты. В связи с нарастанием двигательной активности ребенка относительная масса мышц увеличивается [133, 138].

В целом мышцы у детей 4 – 5 лет более тонкие и слабые, а мышечный рельеф сглажен и становится отчетливым обычно только к 5 – 7 годам [89].

Нервный аппарат мышц к моменту рождения сформирован не полностью, что сочетается с незрелостью сократительного аппарата скелетных мышц. По мере роста ребенка происходит совершенствование двигательной иннервации фазных скелетных мышечных волокон и формирование дефинитивных нервно-мышечных единиц [41].

Рост и развитие мышц происходит неравномерно и зависит от их функциональной активности. Отчетливо выражены возрастные особенности диафрагмы. До 5 лет диафрагма располагается высоко, что связано с горизонтальным ходом ребер [33, 47].

До 4 – 5 лет сохраняется выпуклая форма передней брюшной стенки за счет слабо развитых мышц, апоневрозов и фасций живота.

В первые годы жизни ребенка в связи с нарастанием двигательной активности быстро растут мышцы конечностей, причем развитие мышц верхних конечностей на всех этапах опережает развитие мышц нижних конечностей [85]. В первую очередь развиваются крупные мышцы плеча, предплечья, гораздо позднее – мышцы кисти. У детей 4 – 5 лет недостаточно развиты мышцы ног, в связи с чем, они плохо переносят длительные нагрузки [7, 65].

В связи с незавершенностью формирования позвоночника и слабым развитием мышц, фиксирующих позвоночник, у детей легко возникают патологические изгибы и нарушения осанки [71].

Развитие высшей нервной деятельности. Центральная нервная система регулирует механизмы физиологических и психологических процессов [33, 89, 90].

Вся деятельность нервной системы построена на таких нервных процессах как возбуждение и торможение. Эти процессы, как у ребенка, так и у взрослого, характеризуются тремя основными свойствами: силой, уравновешенностью и подвижностью. У ребенка в возрасте 4 – 5 лет возрастает сила нервных процессов, повышается их подвижность, совершенствуются межанализаторные связи и механизмы взаимодействия сигнальных систем [20, 21].

Следует отметить, что для этого возраста происходит совершенствование возможности сопровождать речью свою деятельность. Улучшение произношения звуков речи происходит при использовании речедвигательных упражнений и специально организованных оздоровительно-коррекционных игр [60].

Механизм сопоставления слова с реальной действительностью у детей четырех лет развит еще в недостаточной мере. Для восприятия окружающего мира дети ориентируются в основном на слова взрослого. Уже к концу пятого года жизни механизм сопоставления слов совершенствуется, растет самостоятельность действий, умозаключений [16, 35, 42].

Однако нервные процессы у ребенка 4 – 5 лет еще далеки от совершенства: преобладают процессы возбуждения над процессами торможения. Это проявляется в бурных эмоциональных реакциях, когда нарушаются привычные условия жизни или развивается утомление. Сохраняя тенденцию к распространению, это может перейти в повышенную нервную возбудимость [95].

Вместе с тем, именно к пяти годам повышается эффективность применения педагогических воздействий, которые направлены на концентрацию нервных процессов у детей. Поэтому на занятиях следует совершенствовать реакции ребенка на сигнал.

Особенно важно для обучения детей в возрасте 4 – 5 лет, что условно-рефлекторные связи формируются достаточно быстро (примерно после 2 – 4 повторений условного сигнала с подкреплением). Однако устойчивость эти связи приобретают лишь после 15 – 70 сочетаний [47, 106]. Следует также отметить, чтобы сложные системы связей упрочивались необходимо повторение на постепенно усложняющемся материале.

1.4. Особенности развития психических процессов детей 4 – 5 лет

Развитие детей данного возраста характеризуется возрастающей произвольностью, преднамеренностью, целенаправленностью психических процессов. Все это свидетельствует о повышении участия воли в процессах восприятия, внимания и памяти [96].

Восприятие. В этом возрасте ребенок активно осваивает приемы познания свойств различных предметов. В процессе познания дети осваивают различные

свойства окружающей среды. Ребенок учится, прежде всего, различать многообразие оттенков, осваивать способы обнаружения, запоминать различные названия [11, 121]. Таким образом, у ребенка формируются представления об основных геометрических фигурах; об основных цветах спектра; о параметрах величины; о пространстве времени; об особых свойствах предметов и явлений [96, 106].

Внимание. Благодаря увеличению устойчивости внимания, ребенок способен сосредотачиваться только в течение непродолжительного времени (15 – 20 минут). Во время выполнения каких-либо действий он способен удерживать в памяти достаточно несложное условие [7, 133, 138].

С целью управления своим вниманием, ребенка в возрасте 4 – 5 лет необходимо просить больше рассуждать вслух. В это время он способен длительное время удерживать свое внимание на определенных предметах и их отдельных деталях [100, 137].

Память. В возрасте четырех лет у ребенка начинают развиваться процессы произвольного припоминания, которые в дальнейшем сменяются процессами преднамеренного запоминания. Уже к пяти годам появляются самостоятельные попытки элементарной систематизации материала с целью его запоминания [33, 96, 121]. Для облегчения этих процессов ребенку всегда должна быть ясна и эмоционально близка мотивация действий [35, 42].

Очень важно, чтобы ребенок осмысливал то, что заучивает, ведь осмысленный материал запоминается даже в тех условиях, когда не ставится цель его запомнить. Бессмысленные же элементы легко запоминаются лишь тогда, когда материал привлекает своей ритмической структурой и красочностью [50, 100, 111].

Объем памяти постепенно возрастает, и ребенок средней группы способен запоминать до 7 – 8 названий предметов. По сравнению с детьми младшей группы дети 4 – 5 лет более четко воспроизводят то, что запомнили. Следует отметить, что в этом возрастном периоде начинает складываться произвольное

запоминание. У детей формируется способность принятия задачи на запоминание: они помнят поручения взрослых и могут выучить небольшое стихотворение [96].

Мышление. В возрасте 4 – 5 лет начинает развиваться образное мышление. У детей появляется способность использовать простые схематичные изображения для решения задач [33]. Дети могут предположить, что произойдет в результате взаимодействия нескольких объектов. Однако им пока еще сложно совершить мысленное преобразование образа. Особенно характерны для детей четырех- и пятилетнего возраста известные феномены Ж. Пиаже (сохранение количества, объема и величины) [101].

Решение задач может происходить в наглядно-образном, наглядно-действенном и словесном планах. Поэтому одной из главных задач, стоящих перед педагогом, является формирование разнообразных конкретных представлений, а также обобщение сказанного [16, 121].

Воображение. Воображение у ребенка четырех- и пяти летнего возраста продолжает развиваться и совершенствоваться. Формируются оригинальность и произвольность. Поэтому дети этого возраста уже способны самостоятельно придумать небольшой рассказ на заданную тему [11, 69].

Речь. В среднем дошкольном возрасте обогащается словарный запас детей, и, что особенно важно, расширяются возможности использования слов. С этой целью необходимо постоянно обращать внимание ребенка на явления природы, на ее красоту, рассматривать вместе с ним пейзажи. Таким образом, будет постепенно улучшаться произношение звуков и дикция и развиваться грамматическая сторона речи [3, 100].

Благодаря частому использованию глаголов, прилагательных, наречий, у детей пятого года жизни несколько меняется и морфологический состав высказываний. Это благоприятствует появлению в речи простых и распространенных предложений. По мере обучения, у них формируются многие элементы связной речи. Соответственно формируются завершенность темы, выделение частей рассказа и др. [33, 43, 100, 101].

1.5. Средства повышения неспецифической сопротивляемости детей с ослабленным здоровьем

Под неспецифическим иммунитетом понимают невосприимчивость организма к инфекциям, обусловленная врожденными биологическими особенностями животного или человека. Как говорилось ранее, неспецифический иммунитет называют врожденным иммунитетом. Особенно важны неспецифические факторы сопротивляемости (резистентности) организма на начальном этапе иммунного ответа [47, 94].

Частые заболевания у детей негативно влияют на уровень их здоровья. В этой группе детей по сравнению с мало болеющими детьми чаще отмечаются отклонения функционального состояния организма и физического развития. Эти дети относятся к группе «риска» по возникновению хронических заболеваний [102, 119, 176].

Для того чтобы снизить отрицательное влияние частых заболеваний на детский организм, необходимо разрабатывать и внедрять в практику работы дошкольных образовательных организаций программы и методики, способствующие повышению неспецифической сопротивляемости организма детей с учетом этиологических и патогенетических механизмов заболевания, а также факторов внешней среды, формирующих предрасположенность организма ребенка к частым респираторным заболеваниям.

К оздоровительно-реабилитационным мероприятиям, способствующим повышению неспецифической резистентности детей с ослабленным здоровьем, относятся:

- применение медикаментозных средств;
- организация рационального режима дня;
- сбалансированное питание;
- закаливание;
- физиотерапия;

- лечебная физкультура;
- оздоровительное и лечебное плавание;
- массаж;
- рефлексотерапия [12, 58, 102].

Следует отметить, что, среди перечисленных выше мероприятий, лечебная физическая культура обладает наибольшим оздоровительным потенциалом, поскольку, активизируя естественную потребность ребенка в двигательной активности, позволяет активизировать многочисленные процессы в детском организме, такие как:

- нормализация обмена веществ и состава крови;
- усиление окислительно-восстановительных процессов;
- повышение устойчивости организма;
- увеличение активности его адаптационных механизмов;
- выработка иммунных тел и т.д. [38, 132, 154].

По мнению П.Ф. Лесгафта, в организме ребенка нет ни одного органа и ни одной системы, деятельность которых не активизировалась бы под влиянием движений. Он придавал огромное значение движениям и связывал физическое воспитание детей с умственным и нравственным [66].

Следует отметить те исследования, в которых раскрывается значение двигательной активности для развития центральной нервной системы. Особенно важны исследования И.М. Сеченова, который в своих работах указывал, что движения человека играют ключевую роль в формировании и функционировании нейродинамических структур [21]. Продолжая исследования И.М. Сеченова, ряд ученых усматривали в движении основной источник становления нейрофизиологических и психических функций ребенка. Моторика ребенка является одним из важнейших показателей развития этих функций. Было установлено, что полноценное развитие движений должно начинаться с самого рождения, поскольку именно первые годы жизни являются наиболее

ответственными этапами морфологического и функционального становления нервной системы [12, 13, 21, 85].

Систематические занятия лечебной физической культурой оказывают положительное влияние на весь организм ребенка, а специально подобранные упражнения позволяют полностью устранить воспалительные очаги инфекций, что особенно важно для детей с ослабленным здоровьем. Поскольку у таких детей в первую очередь затрагиваются верхние и нижние дыхательные пути, то применение физических упражнений необходимо с целью восстановления функций внешнего дыхания, улучшения проходимости в бронхах и укрепления дыхательной мускулатуры [108, 131].

Е.Г. Леви-Гориневская в своих исследованиях с детьми с ослабленным здоровьем показала высокую значимость занятий физическими упражнениями [65, 133]. Результаты её исследований подтвердили, что целенаправленные занятия физическими упражнениями способствовали улучшению функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Одновременно с этим было зафиксировано улучшение показателей физической подготовленности: результатов в беге, прыжках и метании [66].

При проведении занятий лечебной физической культурой у детей с ослабленным здоровьем необходимо, прежде всего, уделять внимание дыхательным упражнениям, способствующим морфологическим перестройкам, увеличению окружности грудной клетки, укреплению дыхательных мышц и увеличению эластичности легочной ткани [102, 139].

В связи с этим, Е.В. Горина предложила ритмически упорядочить комплексы гимнастических и дыхательных упражнений и создать методику, базирующуюся на использовании дыхательной гимнастики со средствами музыкального воспитания. Таким образом, при проведении музыкально-ритмической дыхательной гимнастики регламентируется двигательная деятельность музыкой, расширяется база движений и создается благоприятный эмоциональный фон занятий [37].

В.А. Мартынова в своих исследованиях показала, что с целью оздоровления детей необходимо обеспечить комплексное сочетание специфических и неспецифических средств. К специфическим средствам автор отнесла туристические, дыхательные упражнения, коррекционно-оздоровительные подвижные игры и элементы хат-ха йоги. К неспецифическим - точечный массаж и самомассаж по А.А. Уманской, психогимнастику по методике М.И. Чистяковой и использование природного фактора. Для того, чтобы обеспечить комплексность воздействия перечисленных выше средств необходимо участие всего педагогического коллектива, медицинских работников, администрации ДООУ [74].

Многие исследователи для детей с ослабленным здоровьем рекомендуют использовать циклические упражнения в ходьбе и беге. Циклические упражнения, являясь наиболее важным компонентом двигательного режима растущего организма, способствуют нормализации работы кардиореспираторной системы, а также повышению умственной и физической работоспособности [14, 66, 154].

Особым видом гимнастики, повышающей физическую работоспособность, является оздоровительная аэробика. О.В. Горбунова в своих исследованиях показала положительное влияние на детей с ослабленным здоровьем фитбол-аэробики с включением подвижных игр. Данное сочетание средств физической культуры заметно влияет на морфофункциональные возможности, на развитие двигательных способностей и речевое развитие детей [36].

Особый вклад в оздоровление часто болеющих детей внесла О.В. Козырева. Автор в своих исследованиях показал, что с первых же дней заболевания необходимо в полном объеме применять дренажные положения, приемы массажа, физические упражнения, позже различные методы закаливания. В стадии ремиссии целесообразно использовать дренажное положение в сочетании общеразвивающими упражнениями, которые можно выполнять с утяжелителями. Лечебная гимнастика должна начинаться с простых дыхательных и общеразвивающих упражнений на фоне субфебрильной температуры. Дыхательные упражнения и звуковая гимнастика занимают ведущее место в

лечебной гимнастике. Общеразвивающие упражнения разнообразны, выполняются по всем осям плечевого сустава с укороченным и полным рычагом, в сочетании с движениями туловища и без них [58].

Для детей с ослабленным здоровьем О.В. Козырева предложила широкий спектр оздоровительно-развивающих игр («Воздушные шары», «Любопытная гусеница», «Мегатеннис», «Нелетающие тарелки» и др.). Основная цель этих игр – общее укрепление организма, тренировка дыхательной мускулатуры [59, 60].

А.А. Потапчук также предлагает в комплексном оздоровлении детей применять подвижные игры, такие как «Кто летает?», «Запрещенное движение», «Съедобное – несъедобное», «Мяч по кругу», «Паровозик», «Совушка» и т.д. Помимо этого в программу реабилитации детей с ослабленным здоровьем следует также включать игровые дыхательные упражнения («Понюхаем цветок», «Подуем на пушинку», «Обнимашки» и т.д.), ежедневный массаж и точечный массаж по А.А. Уманской [106, 107].

С.В. Матвеев, С.А. Черпаченко особое место в системе оздоровления часто болеющих детей отводят закаливающим процедурам (воздушным и водным). Суть процедур заключается в обеспечении быстрой и качественной реакции на изменение метеорологических раздражителей и, как следствие – появление подобного ответа на любые неблагоприятные изменения условий внешней среды. При подборе схем закаливания необходимо учитывать исходное состояние неспецифической сопротивляемости ребенка. Они предложили схему применения оздоровительных мероприятий средствами физического воспитания для детей младшей, средней и старшей групп детского сада [108].

Не стоит забывать о положительном влиянии физических методов на ослабленный организм часто болеющего ребенка. Основными задачами физиотерапии являются:

1. Ослабление катаральных явлений;
2. Предупреждение осложнений;

3. Повышение сопротивляемости организма, а также тонуса центральной и вегетативной нервной системы [103, 110].

Физиотерапевтические процедуры для детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем включают в себя: УФО области лица и туловища; УФО слизистой оболочки носа и зева; аэрозольные ингаляции; УВЧ на гортань; электрофорез эндоназально; бесконтактная электромагнитная полевая релаксационная терапия и т.д. [55, 141].

Особое внимание заслуживает применение рефлексотерапии для детей с ослабленным здоровьем. Так, В.В. Полунина в своих работах показала, что использование рефлексотерапии в сочетании с применением лекарственных средств способствует нормализации деятельности вегетативной нервной системы, улучшению психологического состояния ослабленного ребенка и, что особенно важно, увеличению жизненной емкости легких. Рефлексотерапия является одним из средств лечения часто болеющих детей, поскольку этот метод можно использовать с первых дней заболевания, и эффект от него является устойчивым и сохраняется длительное время [102].

1.6. Гидрореабилитация в комплексном восстановительном лечении детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем

Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что имеется несколько определений гидрореабилитации. Рассмотрим самые распространенные из них:

- «Гидрореабилитация» – педагогическое специфическое явление, сущность которого заключается в обучении и воспитании человека в условиях водной среды и средствами водной среды, с целью формирования качественно нового, более высокого от исходного уровня физической и общественной активности человека с отклонениями в состоянии здоровья [83];

- «гидрореабилитация» (водная реабилитация) представляет собой, прежде всего, педагогический процесс по передаче и усвоению накопленного человеческого опыта взаимоотношений специалиста и «инвалида – лица, которое имеет нарушение здоровья со стойкими расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты» [139].

- «гидрореабилитация» – это сложнокоординированный вид физических упражнений, выполняемых в воде. Особенностью является овладение сложной и тонкой координацией движения, умение передавать не только общий характер движения, но и его детали [19].

Сущность гидрореабилитации заключается в формировании нового уровня физического развития и самостоятельно осознанной деятельности людей с различными отклонениями в состоянии здоровья.

Гидрореабилитация, как правило, проводится в бассейне. Занятия в воде известны как аквафитнес: аква- или гидроаэробика, гидрошейпинг, аквасайкл, акваслайд; гидрокинезитерапия – как форма ЛФК в воде.

В системе гидрореабилитации впервые установлено и введено понятие «взаимоотношение человека и воды», что представляет собой специфическое, органически целое, общественное и физическое явление с его многообразными сторонами жизнедеятельности в условиях водной среды [83, 84].

Впервые термин «гидрореабилитация» как педагогическое направление научных исследований появляется на VIII международном симпозиуме «Биомеханика и медицина в плавании», который проводился с 28 июня по 2 июля 1998 года в Финляндии. С этого момента гидрореабилитация включается во все программы престижных международных конгрессов, симпозиумов и конференций по плаванию. Подобное признание в мире свидетельствует о большой значимости для формирования здорового образа жизни всего населения [139].

Занятия плаванием являются эффективным средством оздоровления, физического развития и закаливания детей. Купание, плавание, физические упражнения в воде способствуют оздоровлению организма детей, лечению заболеваний нервной системы, опорно-двигательного аппарата, укреплению сердечно-сосудистой и бронхо-легочной системы. Во время плавания ребенок преодолевает значительное сопротивление воды, постоянно тренирует все мышечные группы, что позволяет предупредить формирование нарушений осанки и плоскостопия. Кроме того, у ребенка формируется стойкий иммунитет к инфекционным заболеваниям, что особенно важно для детей с ослабленным здоровьем. Дети, занимающиеся плаванием с рождения, гораздо реже болеют своих сверстников. Подтверждение этому можно найти в исследованиях В.А. Гутермана, который в 1977 году обобщил результаты педагогического эксперимента по применению плавания среди младенцев десяти поликлиник. Было отмечено, что заболеваемость снизилась в 4 – 4,5 раза у детей, регулярно занимающихся плаванием на протяжении первого года жизни [40]. В Германии в 1971 году профессор Х. Баурмайстер, активно занимавшийся плаванием с детьми первого года жизни, в своих исследованиях показал, что 700 детей грудного возраста оказались невосприимчивы к частым простудным заболеваниям. Также было установлено, что дети, регулярно занимающиеся плаванием, опережают своих сверстников в психомоторном развитии [34].

Выдающиеся деятели отечественной педиатрии придавали огромное значение плаванию и физической культуре детей раннего возраста [40, 147, 155].

В процессе занятий плаванием развивается контроль, координация и ритмичность движений, необходимых для любой деятельности, улучшаются сон и аппетит. Двигательная активность в воде является одним из важнейших факторов гармоничного развития ребенка дошкольного возраста [32, 112, 156].

В настоящее время физические свойства воды активно используются и находят широкое применение в различных направлениях современных реабилитационных технологий. По мнению ряда ученых, гидрореабилитация

является одним из наиболее эффективных оздоровительно-реабилитационных методов лечения ребенка [83, 84, 88].

Вода обладает силой сопротивления и выталкивания, теплопроводностью и электропроводностью, гидростатическим давлением.

В таблице 4 представлены особенности лечебного воздействия гидрореабилитации, способствующие оптимальному решению задач физической реабилитации детей с ослабленным здоровьем [34].

Таблица 4 – Использование физических свойств воды в гидрореабилитации в соответствии с задачами физической реабилитации

№ п/п	Задачи физической реабилитации	Гидрореабилитация
1	Нормализация деятельности кардио-респираторной системы	Сила выталкивания Гидростатическое давление Теплопроводность
2	Нормализация мышечного тонуса	Сила выталкивания Лобовое сопротивление Вязкость Гидростатическое давление
3	Тренировка вестибулярного аппарата, координации движений	Сила выталкивания Турбулентность
4	Освоение двигательных навыков и их совершенствование	Сила выталкивания Сила сопротивления

Сила выталкивания способствует уменьшению нагрузки на позвоночник и суставы нижних конечностей. Кроме этого, при выполнении физических упражнений в воде сила выталкивания повышает подвижность позвоночника в физиологических пределах, одновременно с этим увеличивается сила и выносливость мышц спины и брюшного пресса. Следует отметить, что выталкивающая сила воды растягивает мышцы и увеличивает, тем самым, подвижность в суставах конечностей [92].

Примечательно, что в воде действие сил гравитации ослаблено, поэтому при выполнении физических упражнений в воде преобладает концентрическая работа мышц и значительно снижается эксцентрическая. Это способствует более равномерному развитию мышечной системы и нормализации мышечного тонуса, что особенно важно для формирования навыков правильной осанки [40, 155].

Рассмотрим теперь гидростатическое давление воды. Известно, что оно пропорционально глубине погружения, и чем глубже погружено тело, тем сильнее на него давление. Таким образом, гидростатическое давление способствует улучшению циркуляции крови, венозному оттоку, снижению частоты сердечных сокращений. Кроме того, гидростатическое давление обладает массажным действием, что проявляется в снижении мышечного напряжения и увеличении тонуса органов брюшной полости и мышц брюшного пресса [22, 24, 92].

Следует также отметить, что в воде через тактильные рецепторы поступает рефлекторная информация ко всем внутренним органам вследствие стимуляции самого крупного органа чувств человека – кожи, а это, в свою очередь, способствует активизации деятельности всех органов и систем детского организма [92, 139].

1.7. Основные периоды и принципы гидрореабилитации детей дошкольного возраста

Большинство современных научных работ по гидрореабилитации посвящено реабилитации взрослых и детей старшего возраста и значительно меньше работ посвящено изучению влияния гидрореабилитации на физическое состояние детей раннего и дошкольного возраста [34].

Очень примечательна концепция Халливик, в которой раскрыто обучение плаванию детей. Данная программа направлена на последовательное обучение правильным моторным навыкам в воде. Движения необходимо изучать

последовательно в различных плоскостях с основным акцентом на обучение реакциям равновесия, правильному балансу, развитию навыков самостоятельного контроля тела в воде, а также к минимизации необходимости дополнительной поддержки в воде [78, 177].

Начало современного этапа развития гидрореабилитации положил Захарий Павлович Фирсов – председатель Федерации плавания СССР, президент Медицинского комитета Международной федерации любителей плавания, преподаватель кафедры плавания института физической культуры имени П.Ф. Лесгафта. Он в 1978 году впервые опубликовал книгу «Плывать раньше, чем ходить», в которой изложены многолетние разработки и обобщающий опыт работы многих детских поликлиник Москвы и других городов [139].

З.П. Фирсов при обучении детей первого года жизни уделял большое внимание рефлексорным принципам, в частности рефлексу опоры [147]. На основе данного рефлекса методика строилась следующим образом: в начале совершенствовались движения ногами, а затем - руками. Самой трудной задачей в обучении плаванию детей является перестройка врожденных рефлексов на осознанные и более высокоэффективные движения. Автор придерживался следующих принципов методики: систематичность; последовательность увеличения нагрузки; многократность повторения (не менее 100 – 150 раз за одно занятие).

На всех этапах обучения использовались покачивания, различные виды проводки, скольжение на груди и на спине, погружение в воду и ныряние, игры на воде. Для активизации движений ногами и руками применялись вспомогательные упражнения и самостоятельное плавание.

В настоящее время многие методики для детей раннего возраста построены по рефлексорному принципу. Так, в методике К. Эннинг в центре внимания находятся следующие рефлексы: симметричный тонический и ассиметричный шейно-тонический, рефлекс погружения и рефлекс Галанта [34]. Ребенок использует эти рефлексы при рождении, чтобы оттолкнуться от дна стенки матки,

принять благоприятную позу и обеспечить вращение при прохождении через родовые пути. Данная методика представлена сенсомоторными упражнениями, упражнениями на суше и упражнениями для развития самостоятельности ребенка.

Процесс обучения плаванию детей по В.А. Гутерману также построен по рефлекторному принципу. Данная методика предполагает выделение четырех этапов: подготовительного, обучения плаванию, самостоятельного плавания, совершенствования плавания. На каждом этапе закрепляются врожденные плавательные рефлексы (рефлекс Моро, Робинсона (тонический), Галанта, Бауэра). При этой методике используются следующие виды поддержки малыша в ванной: поддержка двумя руками при плавании на спине, поддержка «ковшиком», поддержка «полукольцом», автономные поддержки. Общее время занятий составляет 60 – 70 минут, температура воды 33 С [40].

Большой вклад в развитии системы гидрореабилитации внесла Н.А. Гросс. Она разработала и внедрила новейшие методы физической реабилитации по восстановлению двигательных функций у детей с различными нарушениями опорно-двигательного аппарата и заболеванием детским церебральным параличом (ДЦП): специальный тренажер (тренажер Гросс), позволяющий сохранять вертикальное положение тела. Этот тренажер сначала использовался на суше, затем его стали применять в воде, что позволило добиться еще больших успехов в реабилитации. В комплект тренажера входят эластичные тяги для ног (как вспомогательный элемент для выполнения упражнений на растягивание и шаговых движений) и колечки для рук [128, 139].

Методика лечебного плавания описана К.А. Семеновой [123] и основана на приемах угасания нередуцированных тонических рефлексов и стимуляции развития двигательных навыков. Эти процессы происходят в определенные сроки и с определенной последовательностью. Занятия лечебным и оздоровительным плаванием способствуют угасанию тонических рефлексов и становлению установочных. Упражнения следует подбирать с учетом последовательности смены одних рефлексов другими. Важной задачей лечебного и оздоровительного

плавания является улучшение гемодинамики в мышцах и связках, укрепление опорно-двигательного аппарата и дыхательной мускулатуры детского организма.

Обеспечение безопасности на занятиях плаванием занимает особое место. В.Г. Сазыкиным и Д.Ф. Мосуновым разработаны методика предупреждения опасных и особо опасных критических ситуаций и практические рекомендации, обеспечивающие оптимально безопасные условия на занятиях плаванием [83, 139].

Широкое распространение в системе обучения плаванию детей получила одновременная методика Т.А. Протченко [112]. Данная методика предусматривает увеличение времени нахождения ребенка в воде на каждом занятии за счет сокращения длительности занятий на суше. Кроме того, в данной методике обучения сокращен период освоения в водной среде за счет сокращения числа упражнений «поплавок» и «медуза», лежаний на воде и скольжений без использования рук и ног. Весь курс рассчитан на 18 занятий.

Несмотря на то, что данная методика показала высокую эффективность при обучении плавания, она не рассчитана для детей с ослабленным здоровьем. В ней не выделены этапы и периоды реабилитации.

С этой целью обратимся к работам С.Н. Попова, который указывает на выделение трех основных этапов в реабилитации:

- специализированный стационар;
- специализированный реабилитационный центр или санаторий;
- отделение реабилитации в поликлинике или кабинет ЛФК в образовательных учреждениях [142, 143].

О.В. Козырева в своих работах рекомендовала осуществлять процесс реабилитации детей с ослабленным здоровьем на трех этапах – больничном (в домашних условиях), на санаторном (в санаториях 1 – 2 раза в год), на поликлиническом (в поликлиниках, врачебно-физкультурных диспансерах, в дошкольных образовательных учреждениях, дома). Программа физической реабилитации часто болеющих детей состоит из четырех взаимосвязанных частей:

- физическая реабилитация ребенка на первой неделе заболевания (реализуется в домашних условиях);
- физическая реабилитация ребенка на второй неделе заболевания (реализуется в домашних условиях);
- физическая реабилитация детей в первые две недели после выхода в дошкольное образовательное учреждение (кабинет ЛФК в ДОУ);
- физическая реабилитация детей на втором месяце после начала заболевания (кабинет ЛФК в ДОУ) [58].

Методика физических упражнений изменяется на протяжении всего курса лечения и реабилитации в зависимости от характера заболевания, течения, состояния и физической подготовленности человека. Условно выделяют периоды – отрезки времени, характеризующие функциональное состояние организма в целом. В соответствии с этим различают следующие периоды:

- первый период (щадящий);
- второй период (функциональный);
- третий период (тренировочный).

В системе гидрореабилитации выделяют адаптационный, тренировочный, стабилизационный периоды [135]. На наш взгляд, эта систематизация является наиболее приемлемой для детей с ослабленным здоровьем и позволяет качественно организовать процесс гидрореабилитации с целью повышения неспецифической резистентности организма.

В любой деятельности существуют свои принципы и требования, реализация которых является обязательной для специалистов в различных областях и во многом обуславливает эффективность их деятельности.

Правильно организованный процесс реабилитации детей позволяет эффективно решать задачи образовательно-воспитательной деятельности. Поэтому, при построении и ведении курса гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем основополагающее значение имеют следующие общепедагогические принципы: систематичности и

последовательности, наглядности, доступности, сознательности и активности, принцип индивидуализации [112, 153, 158].

Принцип систематичности и последовательности предусматривает обучение новым двигательным навыкам с учетом закономерности переноса двигательных навыков. Поскольку дети выполняют движения неточно, то необходимо обучать новым двигательным действиям в упрощенных формах, более доступных для их возраста [133].

Одним из ведущих принципов гидрореабилитации является принцип наглядности. Наглядность означает привлечение зрительного, слухового и двигательного анализаторов ребенка в процессе познания. Практическая наглядность в процессе физического воспитания осуществляется в таких формах, как зрительная, звуковая и двигательная. [153]. Мышление малышей конкретно, двигательный опыт незначителен, освоение движений в воде затрудняют непривычные условия, внимание рассеивается, плеск воды заглушает голос инструктора. Поэтому основное внимание уделяем зрительной наглядности. Это объясняется еще и тем, что все дети дошкольного возраста склонны к подражанию и им легче повторить за инструктором то или иное двигательное действие [138, 145].

Соблюдение принципа доступности предполагает, что ребенок сможет усвоить программный материал, который соответствует его умственным и физическим способностям [137]. Важными условиями соблюдения принципа доступности является преемственность физических упражнений, постепенность и использование специально разработанных методических приемов для формирования прочных двигательных навыков. Взаимосвязь каждого предыдущего занятия с последующим обеспечивает эффективность усвоения программного материала.

Применяется также принцип сознательности и активности, который способствует формированию устойчивого интереса к процессу гидрореабилитации в целом и к каждому конкретному занятию. Необходимо

развивать самостоятельность у детей, что позволит добиться повышения результативности обучения и воспитания [28, 56, 153].

Поскольку дети, поступая в дошкольные образовательные организации, имеют разный уровень физической подготовленности и физического развития, то целесообразно использовать принцип индивидуализации, который предполагает необходимость учета функциональных и приспособительных возможностей детского организма, без ущерба для его здоровья [74]. Обучение должно строиться в соответствии с возможностями занимающихся, особенностями их возраста, пола, с развитием физических качеств, состоянием кардиореспираторной системы. Все это необходимо для определения посильной нагрузки, способной без ущерба для здоровья, обеспечивать тренирующий эффект [62, 80, 82].

1.8. Методы гидрореабилитации и гигиенические условия проведения занятий в бассейне

В системе гидрореабилитации применяются специфические методы физического воспитания, к которым относятся методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы [58, 138, 153].

Среди многообразия методов строго регламентированного упражнения в гидрореабилитации целесообразно использовать метод избирательно-направленного упражнения, метод сопряженного воздействия, метод стандартно-повторного упражнения и метод интервального упражнения [112].

Игровой метод основывается на сюжете оздоровительно-развивающих игр, выполняемых в воде; а в соревновательном методе упражнения выполняется с элементами соперничества (кто дальше проплывет? У кого больше пузырей? Кто быстрее?).

При построении методики гидрореабилитации нельзя ограничиваться каким-либо одним методом, необходимо оптимальное сочетание перечисленных

выше методов в соответствии с методическими принципами. Только так можно обеспечить наибольшую эффективность гидрореабилитации.

На начальном этапе обучения необходимо соблюдение организационно-методических указаний, которые в полной мере обеспечивают раскрытие резервных возможностей детского организма.

1. Дети 4 – 5 лет с трудом сочетают движения с дыханием, поэтому следует не акцентировать внимание на дыхании при обучении разными способами плавания, ребенок дышит произвольно [58].

2. Все специальные дыхательные упражнения должны проводиться в игровой форме [28, 56, 133, 138].

3. Занятие по гидрореабилитации, как и любой урок по физическому воспитанию, состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной [153].

4. Длительность занятий по гидрореабилитации составляет примерно 20-35 минут совместно с принятием душа и другими гигиеническими процедурами.

В системе гидрореабилитации целесообразно использовать следующие методические приемы как:

- каждое занятие начинать и заканчивать дыхательными упражнениями, нырянием, подныриванием;
- последовательное знакомство с водой (приучать входить, самостоятельно окунаться, не бояться брызг, не вытирать лицо руками);
- увеличение уровня сложности выполняемых заданий (обучать принимать горизонтальное положение, переход из положения поплавка в звездочку, скольжение по воде);
- увеличение интенсивности занятия (увеличивать отрезки, повышать скорость, добавлять количество упражнений);
- формирование у детей аналитического восприятия техники движений и побуждение к самостоятельному выполнению упражнения (показ должен быть выполнен технически грамотно, в полную силу, без остановки, ритмично);

- показ и объяснение отделять от момента выполнения движения [112, 133, 138].

Для обучения детей дошкольного возраста плаванию необходимы малогабаритные бассейны размером 3х7 м глубиной 0,8 м. Для совершенствования – целесообразно использовать бассейны размеров 10х6 м, 12,5х6 м, глубиной до 1,2 – 1,6 м или 25-метровый и 50-метровый бассейн, глубиной от 1,5 до 3 метров [19, 32, 38].

Наиболее удобная форма бассейна - прямоугольная. Бассейн должен быть оснащен удобной лестницей с наличием поручней для спуска детей в воду и подъема из воды. Лестница не должна далеко выступать в бассейн. Для обеспечения безопасности детей и профилактики травматизма необходимо покрывать ступеньки специальным резиновым покрытием. При выходе из бассейна и душевой обязательное наличие резиновых противоскользящих ковриков. Пол и стены бассейна отделывают разноцветной облицовочной плиткой.

В бассейне должно быть не менее двух раздевалок с туалетными комнатами, оборудованных вешалками, скамейками, зеркалами и аппараты для просушки волос (не менее двух штук, монтируются на уровне среднего роста ребенка). Пол в раздевалках выстилается резиновыми противоскользящими ковриками. Через раздевалки идет вход в душевые бассейна [92, 112].

Помещения бассейнов должны быть оборудованы хорошей вентиляцией, в них должна поддерживаться достаточная освещенность и температура воздуха. Во избежание повторных респираторных заболеваний пол должен быть с подогревом, коридоры, раздевалки должны хорошо отапливаться [132].

Температура воздуха поддерживается не менее + 29 С, температура воды – + 30 до +32 С. В стабилизационном периоде при длительной ремиссии температура воды может быть снижена до + 29 С с целью наибольшего закаливающего эффекта и повышения неспецифической резистентности детского организма [92, 155, 157].

Одним из важнейших условий охраны здоровья детей, особенно детей с ослабленным здоровьем, при построении системы гидрореабилитации является содержание бассейна в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями. Эти требования устанавливаются санэпидемстанцией с учетом количества занимающихся групп, размеров бассейна и других условий. Контроль над санитарным состоянием осуществляют медицинские работники из санэпидемстанций [53, 66, 75].

Заключение по главе

Анализ учебно-методической литературы и научных исследований показал, что частые заболевания у детей негативно влияют на уровень их здоровья. У часто болеющих детей отмечаются отклонения функционального состояния организма и физического развития. Это подтверждает социальную значимость и актуальность вопроса реабилитации детей с ослабленным здоровьем.

В настоящее время физическая реабилитация заняла прочное место среди ведущих медико-социальных направлений оздоровления детей с ослабленным здоровьем. Научные исследования воздействия средств и методов реабилитации отчетливо показали, что при правильно разработанной ее программе снижается общая заболеваемость детей дошкольного возраста. Однако не все имеющиеся методики учитывают морфофункциональное состояние детского организма с ослабленным здоровьем, а также условия реализации этих оздоровительных программ в дошкольных образовательных учреждениях. Среди таких средств особое место занимает гидрореабилитация, позволяющая активизировать адаптационные механизмы детского организма. При этом имеющиеся в отечественной и зарубежной литературе данные свидетельствуют о недостаточной разработанности системы гидрореабилитации и ее влияния на физическое состояние детей с ослабленным здоровьем. Все это обуславливает

разработку современной системы гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций.

ГЛАВА II. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Цель и задачи исследования

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать современную систему гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях ДОО.

Задачи исследования:

1. Конкретизировать теоретико-методические основы физической реабилитации дошкольного возраста с ослабленным здоровьем и определить место гидрореабилитации в ее структуре.
2. Обосновать этапы реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций.
3. Разработать методику гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций с учетом физического развития, физической подготовленности и состояния здоровья.
4. Экспериментально обосновать эффективность применения гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных ранее задач исследования использовались следующие методы:

1. Теоретический анализ литературных источников.
2. Анкетирование.
3. Педагогические наблюдения.

4. Педагогический эксперимент.
5. Методы оценки физического развития детей.
6. Методы оценки физической подготовленности.
7. Методы оценки функционального состояния кардиореспираторной системы.
8. Методы оценки психомоторного развития.
9. Анализ учета заболеваемости острыми респираторными инфекциями.
10. Методы оценки темпов прироста показателей психофизических качеств
11. Методы статистической обработки полученных результатов.

Теоретический анализ литературных источников

Изучение, анализ и обобщение отечественной и зарубежной научно-методической литературы осуществлялись с целью определения разработанности исследуемой проблемы и теоретического обоснования целесообразности применения системы гидрореабилитации у детей с ослабленным здоровьем.

В процессе исследования 279 медицинских карт в дошкольных образовательных организациях Юго-Западного округа г. Москвы было установлено, что за последние несколько лет увеличилось количество детей с ослабленным здоровьем. При проведении данного статистического анализа принимались во внимание все отклонения от состояния здоровья.

Изучение функциональных возможностей иммунитета растущего организма показало, что наиболее чувствительным возрастом к факторам внешней среды считается период от 2 до 5 лет. Именно в этом возрасте чаще встречаются дети с ослабленным здоровьем. В течение года такие дети подвержены острым респираторным инфекциям от 4 – 5 и более раз.

Анкетирование

Была разработана анкета для родителей, включающая в себя вопросы о наличии хронических заболеваний у родителей, об особенностях течения беременности, об особенностях различных периодов онтогенеза ребенка, а также

вопросы, касающиеся материально-бытовых условий и организации режима дня детей. В приложении 1 представлена разработанная анкета.

Педагогические наблюдения

Проведенные педагогические наблюдения за режимом дня в дошкольных образовательных организациях показали, что, несмотря на высокий процент времени пребывания детей на улице (47%), этого не достаточно для удовлетворения потребности в движении, особенно для детей с ослабленным здоровьем. Отсутствует структурная организация двигательной деятельности для часто болеющих детей. На занятия физической культурой и плаванием приходится лишь около 6% от общего времени пребывания ребенка в детском саду. Причем, при построении методики этих занятий не учитываются этиопатогенетические механизмы респираторных заболеваний, а также адаптационные механизмы детского организма. В связи с этим появляется необходимость в разработке и внедрении методик и программ, способствующих повышению неспецифической сопротивляемости детей с ослабленным здоровьем.

Педагогический эксперимент

В рамках констатирующего эксперимента анализировались структура и содержание образовательных программ для детей с ослабленным здоровьем 4 – 5 лет. Первый этап констатирующего эксперимента длился с 2010 по 2011 гг. Основной его задачей было теоретическое осмысление проблемы исследования, формулировка целей и задач исследования, уточнение базовых понятий.

Посредством анализа образовательной деятельности в детских садах, проведения педагогических наблюдений за режимом дня и содержанием уроков физической культурой выявлялись и изучались методики физического воспитания, повышающих неспецифическую резистентность организма детей.

В исследовании участвовало 58 детей в возрасте 4 – 5 лет (с письменного согласия родителей). Во время констатирующего эксперимента были проанализированы карты диспансерного наблюдения и на основе метода случайной выборки сформированы две группы: контрольная и

экспериментальная. В основную группу вошли 33 ребенка, группу сравнения составили 25 детей - контрольная группа.

Критерием включения в исследование являлись частота заболеваний в течение года (4 – 5 раз и более) и сопутствующее заболевание - общее недоразвитие речи, сопровождающееся нарушением общей и мелкой моторики, отсутствие правильного речевого дыхания.

Полученные данные послужили основой для разработки экспериментальной системы гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем. В рамках формирующего эксперимента была реализована данная система.

Педагогический эксперимент длился 10 месяцев, и осуществлялся в два этапа: тестирование – 2 месяца и основной эксперимент – 8 месяцев.

Методы оценки физического развития детей

Для оценки физического развития детей нами были использованы показатели роста (длины тела), массы тела и окружности грудной клетки. Длина тела, являясь наиболее стабильным показателем, характеризует состояние пластических процессов в организме и служит одним из критериев уровня соматической зрелости. Для измерения роста используют стандартный ростомер. Измерения производятся в исходном положении стоя спиной к ростомеру, прикасаясь к нему тремя точками: лопатками, ягодицами и пятками. Во избежание погрешности измерение проводится в утренние часы.

Масса тела характеризует степень развития костно-мышечной системы, подкожной жировой клетчатки. Этот показатель отражает также степень изменения внутренних органов, наличие или отсутствие отеков. Вес тела определяют на напольных весах, натощак, после мочеиспускания и опорожнения кишечника. Во избежание погрешности при взвешивании ребенок должен быть обнажен.

Окружность грудной клетки характеризует развитие грудной клетки, мышц груди и спины. Измерение окружности грудной клетки ребенка производят с

помощью сантиметровой ленты, которую прикладывают под нижними углами лопаток, спереди на уровне сосков. Во избежание погрешности руки ребенка должны быть вытянуты вперед.

О пропорционально развития тела можно судить с помощью определения антропометрических коэффициентов:

$$\text{ИТ} = \text{Масса} / \text{рост}^2,$$

где ИТ – индекс тучности; масса (кг); рост (м);

$$\text{ИЭ} = \text{ОГ} - \text{рост}/2,$$

где ИЭ – индекс Эрисмана; ОГ – окружность груди (см) и рост (см);

$$\text{ИП} = \text{рост} - \text{масса} + \text{ОГ},$$

где ИП – индекс Пинье; ОГ и рост (см); масса (кг);

Индекс тучности свидетельствует о соотношении длины и массы тела. Индекс Эрисмана дает представление о пропорциональности длины тела и окружности грудной клетки. Соотношение длины, массы тела и окружности грудной клетки определяется по индексу Пинье. Статистические результаты антропометрии детей представлены в приложении 2.

Методы оценки физической подготовленности детей

В целях совершенствования работы по укреплению здоровья населения и улучшению физического развития детей, подростков и молодежи Правительство Российской Федерации утвердило Положение об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи [179].

Настоящее Положение представляет собой систему мероприятий по наблюдению, анализу, оценке и прогнозу состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи.

Для детей 4 – 5 лет определены следующие тесты физической подготовленности:

Тест на определение скоростных качеств:

Цель определить скоростные качества в беге на 10 м с ходу.

Методика: в забеге участвуют два человека. По команде «На старт» дети подходят к линии за 1 м до стартовой линии. Дается две команды: «Внимание!» и «Марш!», после которых дети бегут к линии финиша по своей дорожке. Фиксируется результат в секундах.

Тест на определение скоростно-силовых качеств:

Цель: определить скоростно-силовые качества в прыжке в длину с места и в дальности метания 150-ти граммового мешочка.

Методика: ребенок встает у линии старта. Для выполнения теста ему необходимо оттолкнуться двумя ногами, делая при этом интенсивный взмах руками, и прыгать вперед на максимальное расстояние. Расстояние измеряется от линии старта до пятки ноги, стоящей сзади. Дается две попытки. Записывается лучший результат.

Методика: проводится на участке. Выбирается дорожка, длина которой 15-20 м, ширина 4-5 м; дорожка размечена на метры или 0,5 м флажками. Отмечается начальная черта, к которой встает ребенок. Для метания берутся мячи (мешочки) весом 150 г. Инструктор предлагает ребенку встать у черты и бросить мешочек с песком как можно дальше правой и левой рукой способом “из-за спины через плечо”. Ребенок производит три броска каждой рукой, замер осуществляется после каждого броска. Лучший результат записывается в протокол. Количественный результат записывается в метрах.

Тест на определение силы:

Цель: определение развитие силовых способностей в подъеме в сед из положения лежа за 30 секунд

Методика: исходное положение лёжа на спине на мате, ноги согнуты в коленях под углом 90°, стопы фиксирует помощник, руки за головой, пальцы в замок. Фиксируется количество выполненных упражнений до положения седа (туловище перпендикулярно полу).

Тест на определение гибкости:

Цель: определить гибкость

Методика: и.п. – сед, ноги врозь, ноги упираются в перпендикулярную дощечку. На полу мелом наносится линия, перпендикулярная дощечке, которую размечают каждый сантиметр. Выполняются разминочные наклоны вперед, затем зачетный наклон. Расстояние измеряется от контрольной линии до отметки касания кончиками пальцев соединенных рук. Результат записывается в см.

Тест на определение координационных способностей

Цель: определить развитие координационных способностей в тесте по отбиванию мяча от пола.

Методика: и.п. – ноги на ширине плеч, в руках мяч. По команде: «Начали!» ребенок начинает одной рукой отбивать мяч от пола. Не разрешается сходить с места. Подсчитывается количество раз. Выполняется две попытки, засчитывается лучший результат.

В приложениях 3,4 представлены таблицы оценок физической подготовленности мальчиков и девочек в дошкольных образовательных организациях.

Методы оценки функционального состояния кардиореспираторной системы

Вегетативные показатели при физических нагрузках обусловлены функциональным состоянием организма и, в первую очередь, состоянием сердечно-сосудистой системы. А деятельность сердечно-сосудистой системы теснейшим образом связана со всеми функциональными звеньями организма, во многом определяя его жизнедеятельность и механизмы адаптации, и поэтому в значительной степени отражает функциональное состояние организма в целом [42, 97, 106].

Для характеристики сердечно-сосудистой системы нами были использованы показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД).

ЧСС определяют с использованием секундомера в течение 15 сек. в положении сидя, приложив ладонь в области сердца. Далее полученный результат необходимо умножить на четыре и получают число пульсовых волн за 1 минуту.

АД измеряется в положении сидя, в спокойном состоянии с помощью специальной манжетки шириной 55 мм. Ребенка сажают на стульчик, освобождают руку от одежды, надевают манжетку на среднюю треть предплечья. После того как исчезает рефлекс и возбуждение, вызванное наложением манжетки, давление быстро поднимают на 20-30 мм выше давления 140 – 160 мм рт.ст. Далее медленно снижают давление в манжетке. Момент появления характерного тона будет соответствовать систолическому давлению, последний тон – диастолическому давлению. Измерение повторяется и в протоколе фиксируется средняя арифметическая величина двух показателей.

При получении показателей ЧСС и АД можно вычислить индекс Робинсона («двойное произведение»). Он говорит о регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы и характеризует соматическую работу сердца.

$$\text{ДП} = \text{ЧСС (уд. мин)} * \text{АД сист. (усл.ед)} / 100$$

Стандартные показатели «двойного произведения» представлены в приложении 5.

Наиболее распространенной характеристикой состояния легких является измерение легочных объемов, которые свидетельствуют о развитии органов дыхания и функциональных резервах дыхательной системы. Объем вдыхаемого и выдыхаемого воздуха можно измерить с помощью спирометра.

Спирометрия – это важнейший способ оценки функции внешнего дыхания. Данным методом определяется жизненная емкость легких. Ребенку необходимо сделать несколько глубоких вдоха и выдоха, затем он выполняет глубокий выдох до отказа в трубку спирометра. Исследование проводится 3 раза с интервалом отдыха и записывается наилучший результат. Мундштук после каждого исследования должен дезинфицироваться в специальных растворах.

Частота дыхания фиксируется в исходном положении лежа. При этом ребенок не должен знать, что подсчитывается количество дыхательных движений в минуту.

Показатели функционального состояния организма ребенка представлены в приложении 6.

Методы оценки психомоторного развития детей

Способность к проявлению произвольных действий обусловлена уровнем созревания нервных структур мозга, зрелостью нервных процессов и взаимосвязанностью работы нервных клеток. В науке неоднократно предпринимались попытки определить уровень психического и моторного развития детей с помощью произвольных движений. Нами был использован Денверский скрининг-тест развития DDST. Он предназначен для первичного выявления признаков задержки психомоторного развития детей и оценки грубой моторики в возрасте до 6 лет, но не дающий право ставить медицинский диагноз «задержка психомоторного развития» [3, 35].

Методика проведения исследования грубой моторики:

Испытуемый встает на одну ногу, руки прижаты к туловищу и стоит в таком положении 6 секунд, чтобы опорная нога не сдвигалась с места, корпус не отклонялся в стороны и руки находились в исходном положении. На счет «раз, два, три» включается секундомер. Как только какое-либо положение нарушается, время останавливается. Норматив 6 секунд.

Оценка результатов грубой моторики Денверского скрининг-теста:

0 – 1 сек. – значительное отставание психомоторного развития;

2 – 3 сек. – умеренное отставание;

4 – 5 сек. – незначительное отставание;

6 сек. – соответствие возрасту.

Для выявления сформированности понятия величины, состояния моторики, уровня развития наглядно-образного мышления и исследования объема образной памяти уровня развития восприятия и внимания нами была использована экспресс-диагностика в детском саду Н.Н. Павловой и Л.Г. Руденко.

Субтест 1. «Матрешка 4-составная» (восприятие, моторика)

Цель: выявление сформированности понятия величины, состояние моторики, наличие стойкости интереса.

Процедура проведения. Ребенку предлагают матрешку: «Разбери матрешку», «дай не самую большую матрешку, самую маленькую матрешку», «Поставь их по росту», «Собери матрешку».

Критерии оценки:

- Ребенок понимает инструкцию и собирает матрешку путем зрительного соотнесения – 2 балла;
- Ребенок понимает инструкцию, но собирает матрешку путем примеривания – 1 балл;
- Ребенок не справляется с заданием 0 баллов.

Субтест 2. «8 предметов» (память)

Цель: исследование объема образной памяти.

Процедура проведения. Ребенку предлагают лист с изображениями восьми предметов. Инструкция: «Посмотри внимательно на картинку, рассмотри и назови нарисованные предметы, постарайся их запомнить». Через некоторое время убирают лист и предлагают ребенку вспомнить, что было изображено на нем.

Критерии оценки:

- Ребенок запомнил не менее 5 картинок – 2 балла.
- Ребенок запомнил 3 – 4 картинки – 1 балл;
- Ребенок запомнил менее 3 картинок – 0 баллов.

Субтест 3. «Найди такую же картинку» (внимание)

Цель: выявление способности устанавливать тождество, сходство и различие предметов на основе зрительного анализа; оценка степени развития наблюдательности, устойчивости внимания, целенаправленности восприятия.

Процедура проведения. Перед ребенком размещают картинки. «Посмотри, здесь нарисованы разные цветы. Среди них надо найти такой же, как этот (необходимо показать на какой-нибудь цветок)».

Критерии оценки:

- Ребенок правильно выполняет оба задания – 2 балла.
- Ребенок выполняет без помощи взрослого одно задание – 1 балл.
- Ребенок не справляется с заданием – 0 баллов.

Субтест 4. «Найди домик для картинки» (мышление)

Цель: выявление уровня развития наглядно-образного мышления, умения группировать картинки, подбирать обобщающие слова.

Процедура проведения. Перед ребенком выкладывают 4 домика. В каждом домике по 4 окна. На чердаке первого домика изображен предмет посуды (тарелка), второго – овощ (морковь), третьего – фрукт (апельсин). Четвертого – предмет одежды (пиджак). Затем ребенку поочередно предлагают картинки: «Найди домик, где живет эта картинка». Ребенок размещает все картинки, затем ему задают вопрос: «Почему эти картинки живут в одном домике?».

Критерии оценки:

- Ребенок верно группирует картинки и подбирает обобщающее слово самостоятельно – 2 балла.
- Ребенок выполняет задание с помощью психолога и называет не все обобщающие слова – 1 балл.
- Ребенок не может выполнить задание даже с помощью психолога – 0 баллов.

Оценка результатов развития психических процессов (восприятие, моторика, память, внимание, мышление):

Высокий уровень развития психических процессов – 7 – 8 баллов.

Средний уровень развития психических процессов – 4 – 6 баллов.

Низкий уровень развития психических процессов – 0 – 3 балла.

Анализ учета заболеваемости острыми респираторными инфекциями

Состояние здоровья детей изучали по данным медицинских карт комплексных обследований, проводимых в детских поликлиниках, семейного анамнеза и медицинских справок. О наличии у детей морфофункциональных отклонений и заболеваний судили на основании педиатрического обследования и

осмотров других специалистов. Для определения уровня заболеваемости детей острыми респираторными инфекциями анализировались показатели количества заболеваний за учебный год, число дней, которые были пропущены по болезни за год и продолжительность одного случая острой респираторной инфекции.

Методы оценки темпов прироста показателей психофизических качеств

С целью определения динамики физического и моторного развития, становления координационных механизмов и процессов их управления, следует пользоваться формулой, предложенной В.И. Усачевым [145, 175]:

$W = 100 (V1-V2)/(1/2(V1+V2))$, где W – прирост показателей темпов в %, $V1$ – исходный уровень, $V2$ – конечный уровень. Шкала оценок темпов прироста представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала оценок темпов прироста показателей психофизических качеств детей дошкольного возраста (по В.И. Усачеву)

Темпы прироста, %	Оценка	За счет чего достигнут прирост
До 8	Неудовлетворительно	За счет естественного роста
8 – 10	Удовлетворительно	За счет естественного роста и естественной двигательной активности
10 – 15	Хорошо	За счет естественного роста и целенаправленной системы физического воспитания
Свыше 15	Отлично	За счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений

Методы статистической обработки полученных результатов

Результаты исследований обработаны методами математической статистики и теории вероятности с использованием стандартного программного обеспечения. Осуществляется расчет числовых характеристик выборки: среднее арифметическое, ошибка среднего арифметического и среднее квадратичное отклонение. Достоверность различий результатов в контрольной и экспериментальной группе оценивалась расчетом критерия Стьюдента.

В качестве закона распределения случайных величин использовался закон нормального распределения. Определялись средние величины (M, x), позволяющие судить не только об изучаемой совокупности, но и служившие для сравнения исходных и заключительных показателей совокупности.

Оценка достоверности результатов исследований и наблюдений определялась с помощью доверительного интервала средних величин при уровне значимости (P), равном 0,005, 0,05, 0,01. Для заключения о наличии или отсутствии существенных различий между средними величинами при сопоставлении изучаемых совокупностей, полученный результат сравнивался с критерием (t) Стьюдента по таблицам.

2.3. Организация исследования

Исследование проводилось поэтапно в период с 2010 г. по 2014 г.

Первый этап (2010-2011 гг.) включал теоретическое осмысление проблемы исследования, уточнения базовых понятий. В ходе изучения зарубежной и отечественной литературы были сформулированы цель, задачи и методология исследования, а также сформированы экспериментальная и контрольные группы. В дошкольных образовательных организациях были исследованы медицинские карты с последующим анализом и оценкой состояния здоровья детей дошкольного возраста.

Основной целью второго этапа (2011-2013 гг.) была разработка экспериментальной системы гидрореабилитации для детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем. Были определены критерии и методы оценки влияния средств и форм гидрореабилитации на исследуемые показатели. По итогам разработки данной системы были осуществлены ее внедрение в оздоровительную работу дошкольных образовательных организаций и экспериментальное обоснование эффективности применения гидрореабилитации с детьми дошкольного возраста с ослабленным здоровьем.

Третий этап (2013-2014 г.г.) - анализ и обобщение результатов экспериментальной работы, проведение контроля, интерпретация полученных материалов, выявление теоретических и практических результатов исследования, формулировка выводов, подготовка и внедрение в практику рекомендаций по результатам диссертационного исследования, оформление диссертации.

Исследование проводилось на базе кафедры физического воспитания и спорта ФГБОУ ВПО «Российский государственный социальный университет», а также с сентября 2011 по апрель 2014 г. на базах ГБОУ ДОУ компенсирующего вида № 2708, ГБОУ «Школа № 898 имени генерала И.Д. Стаценко» (дошкольное отделение) ЮЗАО г. Москвы. С апреля 2014 г. по июнь 2014 г. на базах ГБОУ Гимназия № 1532 и ГБОУ Школа № 2109, поскольку с этого времени произошла реорганизации образовательных организаций, и ГБОУ ДОУ компенсирующего вида № 2708 вошло в состав комплекса ГБОУ «Школа № 2109», а ГБОУ «Школа № 898 имени генерала И.Д. Стаценко» (дошкольное отделение) – в состав комплекса ГБОУ «Гимназия № 1532».

В исследовании участвовало 58 детей 4 – 5 лет (с письменного согласия родителей). Во время констатирующего эксперимента были проанализированы карты диспансерного наблюдения и на основе метода случайной выборки сформированы две группы: контрольная и экспериментальная. Критерием включения в исследование являлись частота заболеваний в течение года (4 – 5 раз и более) и сопутствующее заболевание - общее недоразвитие речи, сопровождающееся нарушением общей и мелкой моторики, отсутствие правильного речевого дыхания. В основную группу вошли 33 ребенка, группу сравнения составили 25 детей - контрольная группа.

В таблицах 6, 7 представлены схемы физкультурно-оздоровительных мероприятий в экспериментальной и контрольной группах.

Как видно из таблицы 6, в экспериментальной группе особое место занимает гидрореабилитация. Помимо этого, в программу оздоровления были включены следующие мероприятия: общеразвивающие упражнения (ОРУ),

специальные, имитационные, корригирующие, оздоровительно-развивающие игры, подвижные игры.

Таблица 6 – Схема применения физкультурно-оздоровительных мероприятий для детей экспериментальной группы

№ п/п	Форма	Средства	Место проведения	Время в режиме дня, длительность, частота	Особенности методики проведения
1	Утренняя гигиеническая гимнастика	ОРУ	Зал, группа	Утром, 7-12 2-3 раза в неделю	Игровой метод, включение упражнений с акцентом на носовое дыхание
2	Элементы физического воспитания (фв) в режиме дня	Подвижные игры	Группа, площадка	В течение дня по 15-20 минут, 2 – 3 раза в неделю	Включение элементов воспитания осанки, прыжков, бега, метаний, лазания
3	Гидрореабилитация	Обучение плаванию; Оздоровительно-развивающие игры; дыхательные упражнения; речедвигательные упражнения	Бассейн	2 раза в неделю 20-35 минут	Содержание занятий осуществляется по трем периодам: адаптационный, тренировочный, стабилизационный
4	Занятия фв	ОРУ, корригирующие упражнения, подвижные игры,	Зал	1 раз в неделю, 20-25 минут	Игровая методика фитбол-аэробика
5	Занятие фв на улице	Оздоровительно-развивающие игры	Площадка	1 раз в неделю, 20-25 минут	Игровая методика
6	Закаливание	Естественно-средовые факторы	Группа	Вторая половина дня, 1,5 минуты, ежедневно	Систематичность дыхательных упражнений, воздушные ванны

Контрольная группа получала схожий курс без включения системы гидрореабилитации с использованием дыхательных упражнений и речедвигательных упражнений в воде, а также модифицированных оздоровительно-развивающих игр.

Таблица 7 – Схема применения физкультурно-оздоровительных мероприятий для детей контрольной группы

№ п/п	Форма	Средства	Место проведения	Время в режиме дня, длительность, частота	Особенности методики проведения
1	Утренняя гигиеническая гимнастика	ОРУ	Зал, группа	Утром, 7-12 2-3 раза в неделю	Игровая методика
2	Занятия фв	ОРУ, корректирующие упражнения, подвижные игры	Зал	2 раз в неделю, 20-25 минут	Игровая методика
3	Занятия по плаванию	Обучение плаванию	Бассейн	2 раза в неделю по 20-25 минут	Одновременная методика Т.А. Протченко, Ю.А. Семенова.
4	Закаливание	Естественно-средовые факторы	Группа	Вторая половина дня, 1,5 минуты, ежедневно	Систематичность дыхательных упражнений, воздушные ванны

В отличие от одновременной методики обучения плаванию Т.А. Протченко, Ю.А. Семенова, разработанная экспериментальная система гидрореабилитации предусматривала выделение этапов (диагностико-прогностического, организационно-процессуального, оценочно-результативного) и периодов (адаптационного, тренировочного и стабилизационного) реализации данной системы для детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем. В систему гидрореабилитации была включена методика дыхательной гимнастики с использованием речедвигательных упражнений в воде и модифицированных оздоровительно-развивающих игр на воде.

ГЛАВА III. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ 4 – 5 ЛЕТ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

3.1. Обоснование этапов реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций

Качественная оценка эффективности методики гидрореабилитации должна учитывать морфофункциональное состояние организма ребенка и показатели его физической подготовленности, в связи с этим актуализируется проблема определения этапов реализации гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем.

С этой целью нами были проанализированы существующая система гидрореабилитации, критерии оценки ряда исследователей [1, 82, 102] по выявлению физического состояния здоровья часто болеющих детей и разработаны этапы реализации гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций (ДОО). Основные характеристики этапов представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Этапы реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях ДОО

I этап – диагностико-прогностический		
1.	1. Общая характеристика заболеваемости детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем.	• распределение по группам здоровья; • структура общей заболеваемости детей с ослабленным здоровьем; • заболеваемость по кратности и длительности;
2.	2. Потенциал семьи, воспитывающей часто болеющих детей	• особенности различных периодов онтогенеза детей; • особенности анамнеза родителей; • социально-гигиеническая характеристика
II этап «Организационно-процессуальный»		
3.	1. Особенности	• организация занятий в бассейне;

Продолжение таблицы 8

	гидрореабилитации	• характеристика средств и методов гидрореабилитации, их особенности и последовательность применения; • регламентация объема и интенсивности нагрузки;
4.	2. Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы	• артериальное давление • частота сердечных сокращений; • частота дыхания; • жизненная емкость легких; • индекс робинсона.
5.	3. Определение физического развития	• масса тела; • длина тела; • окружность грудной клетки; • индексы физического развития (Эрисмана, Пинье, Тучности)
6.	4. Исследование физической подготовленности	• бег 10 м с ходу (сек); • наклон вперед из положения сед ноги врозь (см); • подъем туловища (количество раз); • метание мешочка правой рукой и левой рукой (м) • отбивание мяча (количество раз);
7.	5. Психомоторное развитие	• денверский скрининг-тест. • экспресс-диагностика Н.Н. Павловой и Л.Г. Руденко.
IV этап «Оценочно-результативный»		
8.	1. Критерии эффективности	• оценка кратности и продолжительности заболеваний в год; • оценка физического развития; • оценка физической подготовленности; • оценка функционального состояния; • оценка психомоторного развития.

Этапы реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций выглядят следующим образом:

I этап – проведение прогностической диагностики, раскрывающей общую характеристику заболеваемости детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем; потенциал семьи, воспитывающей часто болеющих детей, и определяющей перспективы развития гидрореабилитации.

II этап – организация гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций с

проведением мониторинга развития показателей морфофункционального состояния, физической подготовленности;

III этап – оценка эффективности применения гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем.

3.2. Исследование отклонений в состоянии здоровья детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем

На первом этапе реализации гидрореабилитации в современных условиях дошкольных образовательных организаций нами было проанализировано состояние здоровья детей в возрасте от 4 до 5 лет. Всего был обследован 91 дошкольник. Из них 52 мальчика и 39 девочек. Проанализированные результаты комплексных медицинских обследований представлены на рисунке 1.

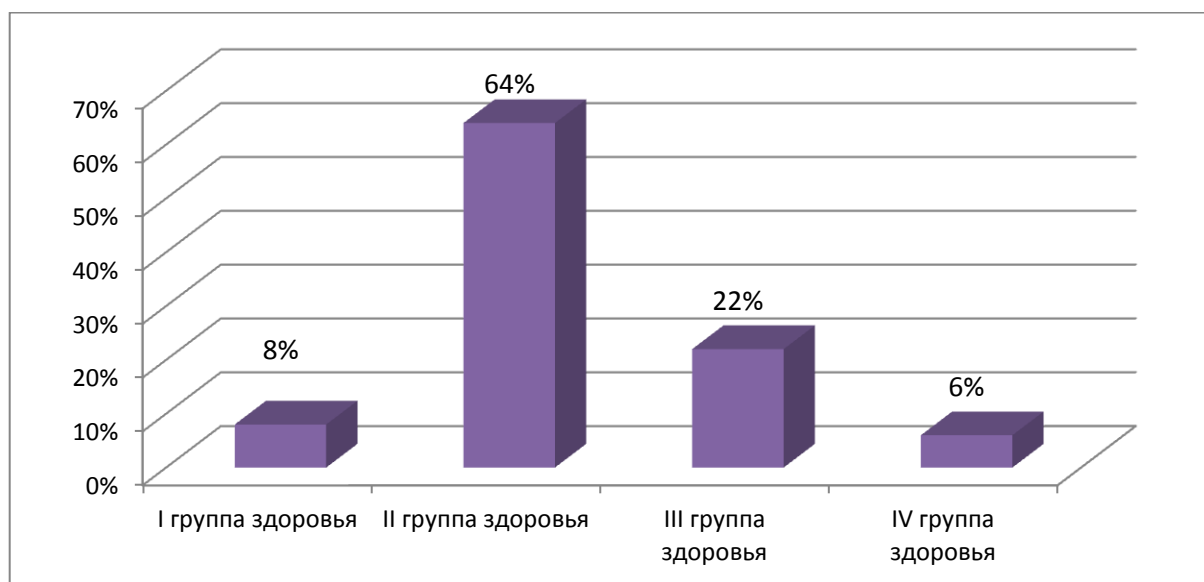


Рисунок 1 – Распределение детей дошкольного возраста по группам здоровья

Анализ распределения детей по группам здоровья показал, что доля детей I группы здоровья составила 8% (7 детей), III группы – 22% (20 детей), IV группы – 6% (5 детей). Более 60% (58 детей) обследуемых детей были отнесены ко II группе здоровья (табл. 9).

Ко II-ой группе относятся дети с ослабленным здоровьем, не страдающие хроническими заболеваниями, но имеющие функциональные или морфофункциональные отклонения, реконвалесценты, с общей задержкой физического развития без эндокринной патологии, а также дети с низким уровнем иммунорезистентности организма – часто (4 - 5 раз и более в год) или длительно (более 25 календарных дней по одному заболеванию) болеющие.

Таблица 9 – Удельный вес различных групп здоровья обследуемых детей

Группы здоровья	Дети 4 – 5 лет	
	Количество	%
Всего обследованных детей	91	100
I группа здоровья	7	8
II группа здоровья	58	64
III группа здоровья	20	22
IV группа здоровья	5	6

Таким образом, количество детей с ослабленным здоровьем составило более двух третей (64%).

Исследование морфофункциональных отклонений у детей 4 – 5 лет показало, что наиболее часто встречаются отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата, где лидирующую позицию занимает уплощение стопы и плосковальгусная как у девочек, так и у мальчиков (табл. 10,11). Помимо этого, у всех детей имеются те или иные нарушения функции речи, проявляющиеся в общем недоразвитии речи различной степени, дислалии, дизартрии, задержке речевого развития.

Как видно из таблицы 10 у девочек четвертого года жизни преобладают отклонения в состоянии мочеполовой (нефропатия в 18,2% случаев) и пищеварительной (болезни желчного пузыря в 27,3% случаев, функциональные расстройства желудка в 17,6%) систем.

У девочек пятого года жизни отмечаются рост гастритов и дуоденитов (в 35,6% случаев), а также отклонения в состоянии ЛОР-органов – 25%.

Таблица 10 – Морфофункциональные отклонения у девочек*

Отклонения в состоянии здоровья	Возраст	
	Четвертый год жизни, при n=11	Пятый год жизни, при n=28
Состояние опорно-двигательного аппарата		
Нарушение осанки	-	3,5
Наличие уплощения своды стопы; плосковальгусной установки стоп	54,5	42,8
Грыжи	9,1	7,1
Последствия рахита	9,1	10,7
Мышечная гипотония	9,1	7,1
Состояние сердечно-сосудистой системы и системы крови		
Малые аномалии развития сердца (ДХЛЖ; ДМПП)	9,1	10,7
Нервно-психическое состояние		
Синдром гипервозбудимости	18,2	7,1
ЗРР	27,3	32,1
ММД	-	10,7
Нарушения функции речи		
ОНР различной степени, дислалия, дизартрия	54,5	57,1
Состояние ЛОР-органов		
Гипертрофия небных миндалин (различной степени)	9,1	25
Состояние органов слуха и зрения		
Миопия, гиперметропия	-	7,1
Астигматизм	9,1	10,7
Аномалии развития органов слуха	9,1	-
Состояние пищеварительной системы		
ДЖВП	27,3	25
Гастриты и дуодениты	27,3	35,7
Функциональные расстройства желудка	18,2	17,9
Состояние мочеполовой системы		
Пиелонефрит	-	10,7
Нефропатия	18,2	10,7
Другие патологические состояния		
Атопический дерматит	-	7,1

Продолжение таблицы 10

Вираз туб.пробы	18,2	25
Состояние дыхательной системы		
Частые острые респираторные вирусные инфекции	63,6	71,4
Бронхиальная астма	18,2	14,3

* данные представлены в %

У мальчиков четвертого года жизни чаще встречаются отклонения в состоянии мочеполовой системы (в 21,4% случаев) и пищеварительной системы (функциональные расстройства желудка в 27,8% случаев). У детей пятого года жизни наблюдается прирост числа отклонений в состоянии ЛОР-органов (в 18,4% случаев) и органов зрения (в 15,8% случаев). Также у мальчиков гораздо чаще, чем у девочек регистрируется синдром гипервозбудимости (у мальчиков в возрасте четырех лет – в 14,3% случаев, пяти лет – 18,4% случаев).

Таблица 11 – Морфофункциональные отклонения у мальчиков*

Отклонения в состоянии здоровья	Возраст	
	Четвертый год жизни, при n=14	Пятый год жизни, при n=38
Состояние опорно-двигательного аппарата		
Нарушение осанки	14,3	5,3
Наличие уплощения своды стопы; плосковальгусной установки стоп	64,3	52,6
Грыжи	7,1	18,4
Последствия рахита	7,1	10,5
Мышечная гипотония	-	2,6
Состояние сердечно-сосудистой системы и системы крови		
Малые аномалии развития сердца (ДХЛЖ; ДМПП)	7,1	13,2
Нервно-психическое состояние		
Синдром гипервозбудимости	14,3	18,4
ЗРР	28,6	39,5
ММД	21,4	5,3
Нарушения функции речи		
ОНР различной степени, дислалия, дизартрия	57,1	68,4
Состояние ЛОР-органов		
Гипертрофия небных миндалин (различной степени)	14,3	18,4

Продолжение таблицы 11

Состояние органов слуха и зрения		
Миопия, гиперметропия	-	21
Астигматизм	7,1	15,8
Аномалии развития органов слуха	-	2,6
Состояние пищеварительной системы		
ДЖВП	-	13,2
Гастриты и дуодениты	20	28,9
Функциональные расстройства желудка	28,6	23,7
Состояние мочеполовой системы		
Пиелонефрит	-	5,3
Нефропатия	21,4	10,5
Другие патологические состояния		
Атопический дерматит	7,1	5,3
Вираз туб.пробы	14,3	5,3
Состояние дыхательной системы		
Частые острые респираторные вирусные инфекции	57,1	57,9
Бронхиальная астма	14,3	5,3

* данные представлены в %

Как было отмечено ранее, доля детей с ослабленным здоровьем составила более двух третей обследуемых детей. Поэтому важно проанализировать их морфофункциональные отклонения с целью подбора средств и методов гидрореабилитации.

Группу детей с ослабленным здоровьем составили 58 детей, отнесенных ко II группе здоровья. Распределение по морфофункциональным отклонениям представлено на рисунке 2.

В структуре отклонений в состоянии здоровья детей 4 – 5 лет первое место занимают отклонения в состоянии дыхательной системы (29,3%), второе место – отклонения в нарушении функции речи (25,9%), третье место – отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата (20,7%).

Помимо изучения морфофункциональных отклонений у детей с ослабленным здоровьем, нами был проведен анализ индивидуальной кратности и длительности заболевания в течение года. Было отмечено, что до начала педагогического эксперимента в среднем количество заболеваний детей дошкольного возраста составило $5,3 \pm 0,12$ случаев в течение года, а средняя

длительность одного случая острого респираторного заболевания составила $7,9 \pm 0,9$ дней.

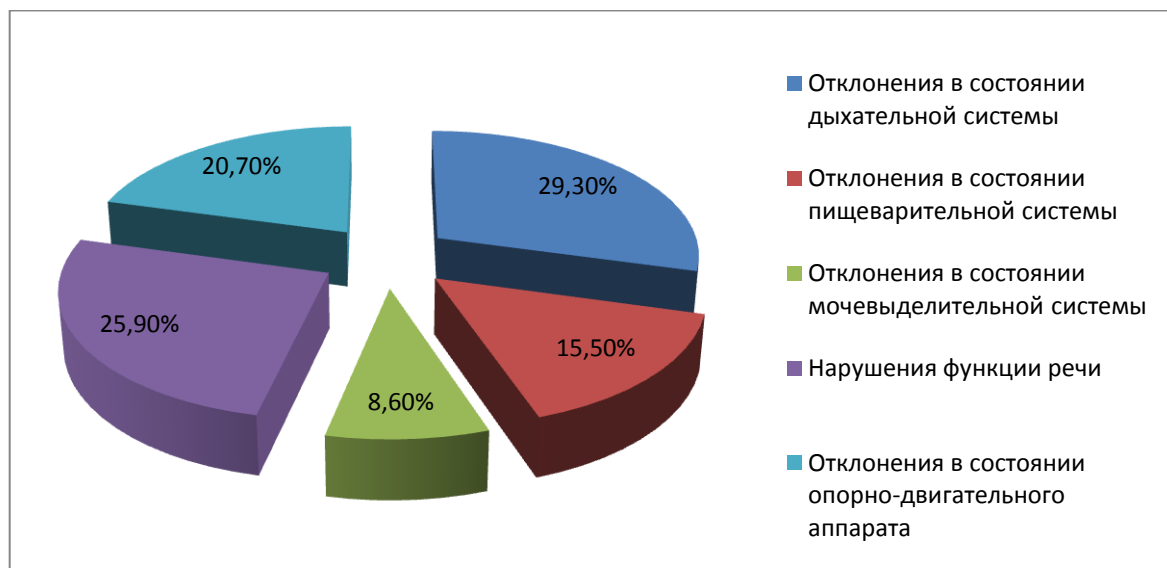


Рисунок 2 – Структура морфофункциональных отклонений у детей с ослабленным здоровьем 4 – 5 лет

Таким образом, проведенный анализ заболеваемости детей дошкольного возраста дал возможность определить структуру общей заболеваемости и распределить детей по группам здоровья, что обосновывает дифференцированную разработку системы гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем в условиях дошкольной образовательной организации.

3.3. Исследование социально-гигиенических характеристик семей, воспитывающих детей с ослабленным здоровьем

На диагностико-прогностическом этапе была разработана анкета для родителей, включающая в себя вопросы о наличии хронических заболеваний у матерей, об особенностях различных периодов онтогенеза детей, а также вопросы материально-бытовых условий, организации режима дня ребенка.

Как показывают исследования, перинатальные факторы имеют большое значение в развитии дальнейших осложнений у детей. Анализ полученных данных представлен на рисунке 3.

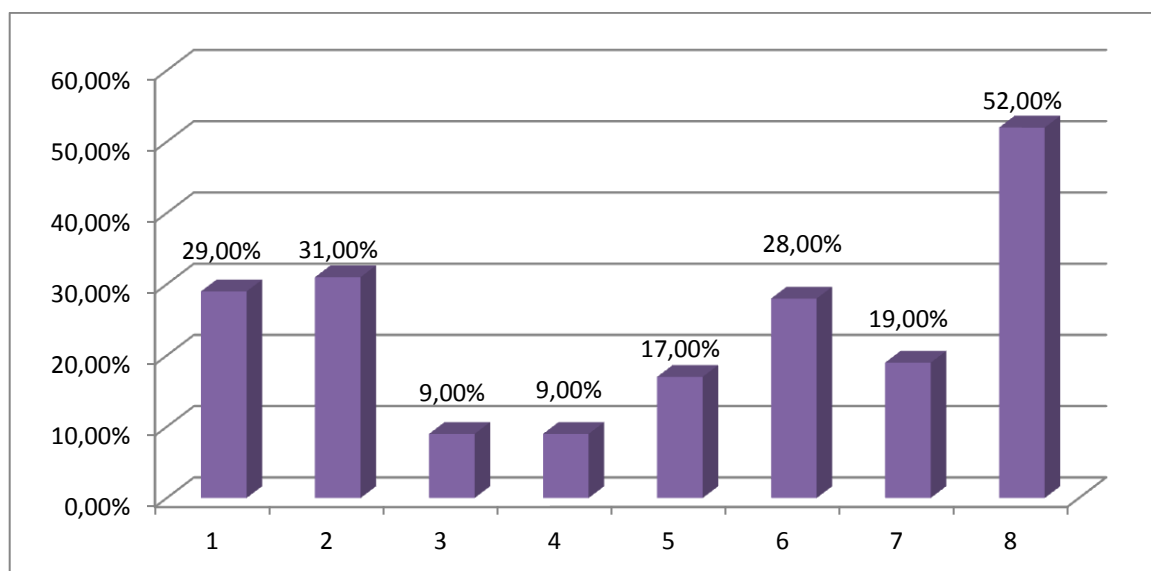


Рисунок 3 – Оценка перинатальных факторов

у детей с ослабленным здоровьем (экспериментальная и контрольная группа)

(1 – наличие хронических заболеваний у матерей; 2 – токсикозы беременных; 3 – гестозы I и II половины беременности; 4 – угрозы прерывания беременности; 5 – кесарево сечение; 6 – перенесенные ОРВИ во время беременности; 7 – при рождении обвитие пуповиной; 8 – ранний переход на адаптированные смеси)

По результатам анкетирования нами было выявлено, что около 29% матерей детей экспериментальной и контрольной групп имели хронические заболевания. Среди хронических заболеваний матерей лидирующее место занимают заболевания желудочно-кишечного тракта (17 женщин), проявляющиеся в виде гастритов, язвенных болезней двенадцатиперстной кишки, дисбактериозах. Другие женщины (11 человек) отмечали нейровегетативные расстройства, выражающиеся частыми головными болями, болями в шейном отделе, иррадиирующими в плечо и лопатку, болями в пояснице. У остальных матерей детей с ослабленным здоровьем регистрировалось нарушение артериального давления и сахарный диабет.

У 31% матерей детей с ослабленным здоровьем регистрируются осложнения течения беременности в виде токсикозов, у 9% - в виде гестозов. Угроза прерывания беременности отмечались у 9% женщин. Как утверждают акушеры-гинекологи, основной причиной невынашивания беременности является анемия. По результатам наших исследований снижение гемоглобина в крови было зарегистрировано у 29% матерей детей с ослабленным здоровьем. Другой причиной выкидышей является заражение матерей вирусными инфекциями в первые три месяца беременности. Однако перенесенные острые респираторные заболевания опасны не только в первый триместр. Так, ОРВИ накануне родов может сказаться на состоянии кардиореспираторной системы малыша уже после его рождения, а это, в свою очередь, может приводить к частым заболеваниям. По результатам анкетирования 28% матерей детей контрольной и экспериментальной групп перенесли ОРВИ во время беременности.

Помимо этого, было установлено, что частота родов путем кесарева сечения у матерей детей с ослабленным здоровьем составила 17%, тогда как по официальным статистическим данным в России за 2012 год 23% всех родов завершились «кесаревым» и всего лишь 37% родоразрешений можно оценивать как «нормальные физиологические роды». При этом по расчетам Всемирной организации здравоохранения «рекомендованная» доля родов путем операционного вмешательства не должна превышать 15% от их общего числа.

Оценка перинатальных факторов, представленных на рисунке 3, показала, что 19% детей с ослабленным здоровьем в обеих группах рождались с обвитием пуповины. По официальным данным статистики это считается достаточно распространенным нарушением и примерно около 20% всех рожденных на свет малышей имели обвитие пуповиной.

Анализируя особенности постнатального периода в 52% случаев детей с ослабленным здоровьем получали искусственное и смешанное вскармливание до одного года.

Таким образом, совокупность комплексного воздействия неблагоприятных факторов перинатального периода приводила к тому, что уже на первом году жизни дети переносили более 4 раз в год острых респираторных инфекций.

Помимо перинатальных факторов нами были исследованы социально-гигиенические характеристики каждой семьи, имеющей детей с ослабленным здоровьем.

Установлено, 40,5% матерей обследованных детей дошкольного возраста не удовлетворены своими жилищными условиями, указывая на ряд причин ограничивающих их жизнедеятельность (строящиеся объекты жилых и нежилых помещений; наличие автострад рядом; отсутствие зон отдыха и т.д.), около 50% матерей отметили неудовлетворительные материально-бытовые условия. Анализ полученных ответов представлен на рисунке 4.

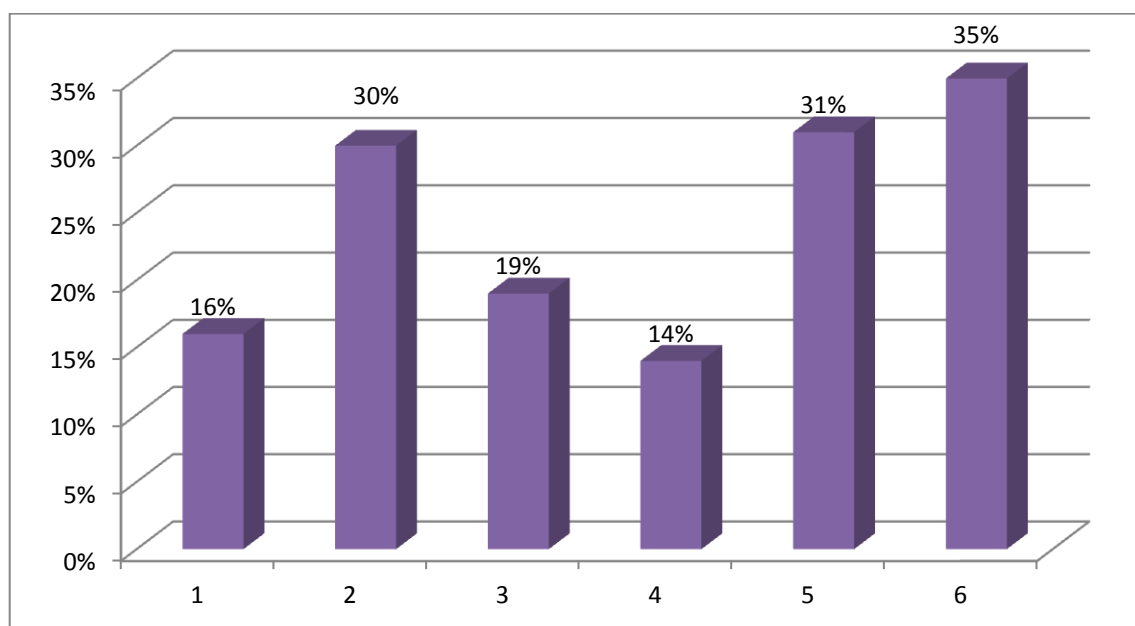


Рисунок 4 – Оценка материально-бытовых условий проживания

(1 – наличие парка вблизи с местом проживания; 2 – выделенная зона отдыха во дворе дома; 3 – наличие водоемов вблизи места проживания; 4 – постоянное место жительства в загородном доме; 5 – постоянное строительство объектов по соседству с домом; 6 – соседство с центральными автодорогами)

Окружающая среда всегда влияла на состояние здоровья населения, особенно чувствительны к воздействию внешних факторов дети. Как показывает педагогический эксперимент, практически все живут в густо заселенных спальных районах города Москвы (86%). Несмотря на это, районы развиваются, благоустраиваются, что позволяет гулять с ребенком на специальной выделенной зоне с новейшими технологиями строительства.

Однако не только среда формирует ребенка, но и правильно организованный режим дня и отдыха. Можно с уверенностью сказать, что большинство родителей игнорируют рекомендации врачей, воспитателей, тренеров по планированию режима бодрствования и сна.

На рисунке 5 представлен анализ организации свободного времени у детей с ослабленным здоровьем.

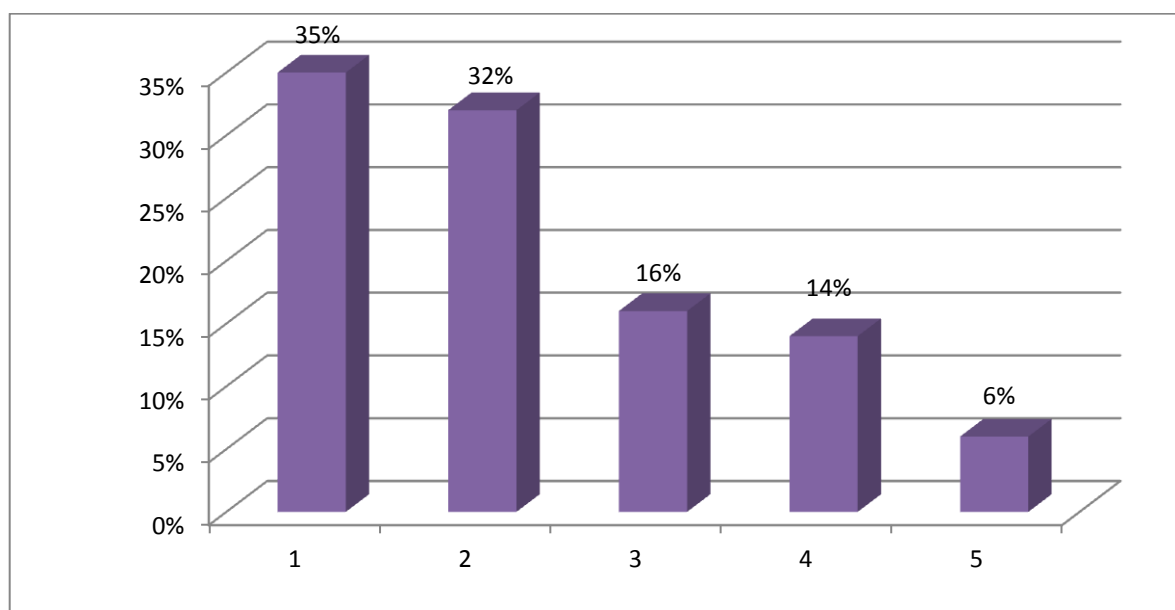


Рисунок 5 – Организация свободного времени у детей с ослабленным здоровьем
(1 – регулярные прогулки во дворе; 2 – занятия дома; 3 – поездки за город; 4 – посещение выставок, организация экскурсий; 5 – регулярные занятия в спортивных секциях)

Регулярные прогулки во дворе совершают 35% среди опрошенных, 14% респондентов предпочитают отправляться на выставки и экскурсии (из них 10%

матерей любят выезжать в центральные парки отдыха: Сокольники, Кузьминки, Царицыно, Коломенское, Парк Горького и т.д.). Дома предпочитают остаться 32% опрошенных и лишь немногие на выходные уезжают за город (16%).

Настораживает тот факт, что лишь 6% опрошенных родителей регулярно приводят детей в спортивные секции.

3.4. Обоснование системы гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем в условиях дошкольных образовательных организаций

В данной части работы представлено организационно-методическое содержание основных периодов гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем. В зависимости от уровня физического развития и физической подготовленности определялось содержание периодов.

Исходя из общих положений механизмов адаптации детского организма и особенностей иммунитета, нами была установлена общая продолжительность курса гидрореабилитации в течение 10 месяцев (с сентября по июнь).

Общая схема предусматривала выделение трех периодов тренировочных воздействий. Адаптационный – продолжительностью 4 – 6 недель, тренировочный – 26 – 28 недель, и стабилизационный – 8 недель.

В процессе педагогических наблюдений было отмечено, что продолжительность адаптационного периода для детей с ослабленным здоровьем в значительной степени определялась индивидуальными особенностями ребенка, уровнем исходного состояния физического развития и физической подготовленности и могла составлять больше 4 – 6 недель. Продолжительность стабилизационного периода, в котором решались задачи поддержания достигнутого уровня адаптации, могла быть также увеличена за счет летних каникул самостоятельными занятиями совместно с родителями.

3.4.1. Разработка методики гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем в адаптационном периоде

Адаптационный период в общем курсе гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем являлся наиболее важным и сложным по своим организационным, методическим и коррекционным задачам при организации исследования.

Для большинства детей занятия в бассейне представляют собой новый вид деятельности. Это определило необходимость формирования мотивации и положительного настроения к занятиям, соблюдение основных общепедагогических и специфических принципов гидрореабилитации. В ходе педагогических наблюдений нами была отмечена положительная динамика не только физического, но и эмоционального состояния.

Основной целью адаптационного периода гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем была нормализация функций внешнего дыхания с постепенным расширением двигательной активности.

Частными задачами адаптационного периода гидрореабилитации являлись:

1. Адаптация детей к водной среде.
2. Поддержание функциональных резервов дыхания на уровне, достаточном для обеспечения обычных возрастных нагрузок.
3. Улучшение бронхиальной проходимости.
4. Предупреждение возникновения повторных острых респираторных заболеваний.

Инвентарь, необходимый на занятиях: нарукавники разных размеров, надувные круги разных размеров, плавательные доски, надувные мячи; игрушки разных размеров из пластмассы, резины; пояса-поплавки; тонущие кольца, мячи; трубочки для коктейлей; мячики для настольного тенниса; ведерки.

Условия проведения: малогабаритный (3х7 м) бассейн.

Продолжительность занятия составляла 20 - 25 минут.

Широко использовались упражнения общеразвивающего и специального плавательного характера. Общеразвивающие упражнения по возможности сочетали с дыхательными упражнениями.

Для ускоренного освоения техники плавания эти упражнения включали в утреннюю гигиеническую гимнастику и занятия по физическому воспитанию (по 3 – 4 упражнения на каждом занятии).

Для освоения техники плавания кролем на груди и брассом применялись следующие упражнения на суше:

I. Кроль на груди:

1. «Ножницы». И.п. – сед, ноги врозь, упор сзади, носки оттянуть. Сначала выполнять ногами скрестные движения, затем – как при плавании кролем. Смена медленного и быстрого темпов, ноги высоко не поднимать, выполнять движения от бедра. Повторить 5-6 раз

2. «Стрела». И.п. – руки вверх, кисти вместе. Подняться на носки и вытянуться вверх, затем расслабиться и вернуться в и.п. Темп медленный. Повторить 3-5 раз.

3. «Крылышки». И.п. – руки к плечам. Круговые движения руками вперед, назад. Движение выполняется одновременно и попеременно. Темп медленный. Повторить 3-5 раз.

4. «Обнимашки». И.п. – о.с. На вдохе – руки в стороны, на выдохе – обнимаем себя. Темп медленный. Повторить 3 раза.

5. «Мельница руками». И.п. – ноги шире плеч, наклон вперед, руки вниз. На счет раз – правая рука тянется к левой ноге, а левая рука тянется вверх и вправо. На счет два - левая рука тянется к левой ноге, а правая рука тянется вверх и влево.

6. Имитационные движения руками кролем.

II. Брасс:

2. Повороты и наклоны туловища в стороны.

3. Имитационные движения руками брассом.

4. «Лягушки». И.п. – сед, ноги врозь, руки в упоре сзади. Делать движения ногами как при плавании брассом. Чередование медленного и быстрого темпов. Повторить 5-6 раз.

Сочетание общеразвивающих и специальных плавательных упражнений на воде выглядело следующим образом:

- ознакомление с предметной средой в условиях бассейна;
- «Водичка, водичка, умой моё личико!»;
- хождение по дну «Хождение по скалам», «Ледокол», «Лодочка с веслами»;
- ходьба в полуприседе, плечи в воде в сочетании с движениями руками с одновременным произношением звуков;
- передвижение прыжками по всему периметру бассейна;
- дыхательные упражнения «Подуем на кораблики», «Газировка», «Самолетики»;
- упражнения, стоя спиной к поручню, руки в стороны на поручне:
 - ритмичное высокое поднимание бедра;
 - приседания;
- упражнения, стоя лицом к поручню, руки вперед, кисти на поручне:
 - приседания под воду с одновременным фиксированным выдохом;
 - приседания под воду с произношением звуков;
 - ритмичные выпрыгивания из воды.
- обучение движениям ногами как при плавании кролем и брассом (на бортике бассейна);
- обучение движениям руками как при плавании кролем и брассом (стоя на дне бассейна);
- упражнения с мячами различной формы;

- оздоровительно-развивающие игры в воде: «Рыбаки и рыбки», «Караси и карпы», «Море волнуется» «Кто лучше?» («медузы», «звездочки», «поплавки»);
- упражнения на расслабление;
- дыхательное упражнение «Горошинки», «Мыльный пузырь».

После выполнения 3 – 4 упражнений делалась пауза отдыха по 20 – 60 секунд.

В процессе обучения специальным дыхательным упражнениям использовались трубочки для коктейлей, мячики для настольного тенниса, пластмассовые игрушки. При их выполнении важно следить за тем, чтобы не было задержки дыхания, выдох осуществлялся через рот, вода не попадала в нос. Критерием эффективного выполнения являлось появление огромного количества пузырей на воде.

Обучению комплексам специальных дыхательных упражнений с использованием речедвигательных упражнений в воде на адаптационном периоде отводилось по 1 – 2 минуты в каждой части занятия (и в сочетании с ходьбой, движениями руками в вводной части занятия, и при выполнении дыхательных упражнений в основной части занятия, и в модифицированных оздоровительно-развивающих играх на воде).

Каждое занятие начинали со звуков «пфф» над водой, а затем в воду. В ходьбе дети изображали самолеты и паровозы с произношением соответствующих звуков гудения мотора и стука колес. Ходьба в полуприседе сочеталась с имитацией звуков уток («кря-кря»). Эти упражнения применялись с целью создания вибрации и активизации дыхательной мускулатуры для дальнейшей работы.

В основной части занятия во время приседаний дети произносили звуки под водой («ж», «з», «р»), поочередно на каждое движение разный звук. Это способствовало улучшению бронхиальной проходимости.

В заключительной части занятия нами были применены модифицированные оздоровительно-развивающие игры с использованием речедвигательных упражнений.

«Стрела»

Дети стоят на дне бассейна в одну колонну. Первый участник принимает положение "стрелочка". Для этого необходимо выпрямленные руки поднять вверх так, чтобы локти соединенных обеих рук находились за головой, ладони положить другу на друга, пальцы должны быть вместе; ноги вместе. Далее дети ложатся на спину или на живот, а инструктор помогает детям скользить по воде, при этом сильно толкая вперед. Когда дети лежат на спине, они должны произносить звук «с», имитируя звук летящей стрелы.

«Рыбаки и рыбки»

Выбирают двух ведущих. Остальные дети расплываются по периметру бассейна. По сигналу инструктора, двое детей, держась за руки, пытаются поймать кого-то из игроков. При этом они постоянно произносят звук «ш», имитируя звуки моря. Если ребенка поймали, то он присоединяется в круг к ведущим. Заканчивается игра в том случае, если все участники будут пойманы.

«Караси и карпы»

Делим детей на две команды с одинаковым количеством участников. Одна из команд будет называться «Караси», другая – «Карпы». Инструктор дает сигнал: «Караси», названная команда убегает, а команда «Карпы» пытается поймать их. Все дети произносят звук «пффф», имитируя дыхание рыб. После игры всех детей объявляем как самыми ловкими и быстрыми.

«Море волнуется»

Инструктор вместе с детьми проговаривает слова «Море волнуется раз, море волнуется два, море волнуется три, морская фигура замри!». Все участники прячутся под воду, изображая фигуры. Необходимо следить за правильным произношением слов, акцентировать внимание на дикцию ребенка.

Как показали педагогические наблюдения, оздоровительно-развивающие игры в воде дают хороший эффект. Они не только улучшают эмоциональный фон, повышая тем самым интерес к занятиям, но и помогают адаптироваться ребенку к водной среде.

В конце занятия проводились дыхательные упражнения «Горошинки», «Мыльный пузырь» в игровой форме с обязательным произношением звуков («буль», «бух»).

Основу занятий составляли упражнения по обучению плаванию детей. В адаптационном периоде отдельно разучивались движения ногами и руками как при плавании кролем и брассом.

Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений на адаптационном периоде гидрореабилитации составило 3:1.

Таким образом, целенаправленная последовательность применения средств и методов гидрореабилитации с четкой регламентацией объема и интенсивности занятия позволили добиться решения задачи по поддержанию функциональных резервов дыхания на уровне, обеспечивающем выполнение обычных возрастных нагрузок.

Основными критериями перехода на тренировочный период являлись:

- умение выполнять полный выдох в воду;
- умение открывать глаза и смотреть в воде;
- свободно лежать на воде в положении на груди и на спине.

3.4.2. Разработка методики гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем в тренировочном периоде

По результатам адаптационного периода строилась методика гидрореабилитации тренировочного периода, которая опиралась на следующую цель: постепенное и планомерное повышение физической нагрузки с улучшением психомоторного развития.

В связи с поставленной целью решались частные задачи:

1. Укрепление дыхательной мускулатуры.
2. Активизация лимфо- и кровообращения в бронхолегочной системе.
3. Адаптация детского организма к расширению объема и интенсивности физической нагрузки.

Инвентарь, необходимый на занятиях: нарукавники разных размеров, надувные круги разных размеров, плавательные доски, надувные мячи, гимнастические гибкие палки (нудлы); пояса-поплавки; плотик-кресло; колобашки; сетка для волейбола на воде; игрушки разных размеров из пластмассы, резины; тонущие кольца, мячи; трубочки для коктейлей; мячики для настольного тенниса; ведерки.

Условия проведения: малогабаритный (3х7 м) бассейн.

Продолжительность занятия составляла 25 – 30 минут.

На занятиях по физическому воспитанию и утренней гигиенической гимнастике в большем объеме и с большей интенсивностью использовались упражнения общеразвивающего и специального плавательного характера из адаптационного периода: увеличились дозировка (до 6 – 8 раз) и темп выполнения упражнений.

Специальные упражнения в общем курсе гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем наряду с общеразвивающими упражнениями решали важную задачу адаптации детского организма к расширению объема и интенсивности физической нагрузки.

Сочетание общеразвивающих и специальных плавательных упражнений на воде выглядело следующим образом:

- доставание различных предметов со дна бассейна («Водолазы», Остров сокровищ»);
- ходьба лицом вперед и назад под счет с одновременным произношением различных звуков;
- ходьба в полуприседе, плечи в воде в сочетании с движениями руками с одновременным произношением звуков;

- бег по периметру бассейна с высоким подниманием бедра;
- дыхательные упражнения «Подуем на кораблики», «Газировка», «Горячий чай»;
- речедвигательные упражнения «Самолетики», «Паровозики», «Коровушки», «Фейерверки», «Бу-ву»;
- упражнения, стоя лицом к поручню, руки вперед, кисти на поручне:
 - приседания под воду с одновременным фиксированным выдохом;
 - приседания под воду с произношением звуков;
 - ритмичные выпрыгивания из воды;
 - лежание на воде с колобашками и без;
 - «Маленький фонтан», «Большой фонтан»;
- скольжение по ширине бассейна в чередовании лежа на животе, на спине с плавательными досками;
- дыхательные упражнения «Качели», «Насос» с одновременным произношением звуков «бррр», «фррр»;
- игры с мячами различной формы («Волейбол»);
- оздоровительно-развивающие игры в воде: «Пятнашки», «Дельфины», «Шалтай-болтай», «Попади в круг», «Парное катание» и т.д.;
- упражнения на расслабление («медузы», «звездочки», «поплавки»).

После выполнения 4 – 6 упражнений делалась пауза отдыха по 20 – 60 секунд.

Комплексам специальных дыхательных упражнений с использованием речедвигательных упражнений в воде на тренирующем периоде отводилось по 2 – 3 минуты в каждой части занятия. Так же, как и на адаптационном периоде, эти упражнения выполнялись в сочетании с ходьбой и движениями руками в вводной части занятия, при выполнении дыхательных упражнений в основной части занятия и в модифицированных оздоровительно-развивающих играх на воде.

Каждое занятие, по-прежнему, начинали со звуков «пффф» над водой, а затем в воду. В вводной части занятия в ходьбе использовались различные гласные звуки «а», «е», «и», «о», «у», «я», по мере усовершенствования добавляли звуки «п», «т», «б», «д», «к». Далее в ходьбе дети изображали самолеты, паровозы, коров, кукушек с произношением соответствующих звуков гудения мотора, стука колес, мычания и т.д. Эти упражнения применялись с целью создания вибрации и тренировки дыхательной мускулатуры.

В основной части во время приседаний дети произносили звуки под водой («бу», «ву», «гу», «ду»), поочередно на каждое движение разный звук. Это способствовало активизации лимфо- и кровообращения в бронхолегочной системе.

При обучении движениям ногами как при плавании кролем и брассом дети проговаривали за инструктором название стилей плавания. Акцентировалось внимание на правильность произношения звуков «б», «р», «к», «л».

Во время выполнения дыхательных упражнений «Качели», «Насос» произносились звуки «бррр», «фррр», имитируя звуки работающего насоса и двигающейся качели.

В заключительной части занятия применялись модифицированные оздоровительно-развивающие игры с использованием речедвигательных упражнений.

«Дельфины»

Гимнастические гибкие палки нудлы связывают друг с другом для образования обручей, затем их соединяют между собой, чтобы образовалась дорожка. По сигналу инструктора первый в колонне должен подныривать под каждый обруч. Таким образом, игрок преодолевает всю дорожку. Как только первый участник достигнет противоположного бортика, следующий участник начинает движение вперед. При выныривании необходимо произносить долгий звук «у». Инструктор следит за тем, чтобы дорожка преодолевалась правильно и все произносили звуки.

«Пятнашки»

Дети стоят в кругу, ведущий находится в центре. Водящий по соответствующему сигналу инструктора начинает ловить тех, кто не успел нырнуть в воду. Дети, подныривая под воду, должны проговаривать «буль», пуская при этом как можно больше пузырей.

«Попади в круг»

Инструктор спускает на воду надувной круг. Дети стоят около одного бортика бассейна. В руках у них небольшие мячики. Участники по очереди должны попасть в круг, произнося звуки «буль-буль», не сдвигаясь с места.

«Парное плавание»

Один из играющих стоит на дне бассейна, вытянутые руки отведя назад, другой – хватает его за руки. По команде инструктора первый игрок начинает бежать, произнося звуки «ту-ту», а второй - держась за вытянутые руки первого игрока, плывет, работая только ногами. Затем они меняются.

«Шалтай-болтай»

Играющие становятся на небольшом расстоянии друг от друга. Перед собой кладут пластмассовый шарик. По сигналу участники плывут или бегут к противоположной стороне бассейна, гоня впереди себя шар, не задевая его руками и произнося звуки «фу-фу-фу». Выигрывает тот, кто первый доплывет до финиша.

«Пароход»

Играющий принимает положение на груди, руки держатся за поручень бассейна, ноги работают кролем, подражая круговому движению лопастей колесного парохода. Одновременно произносит долгие звуки «буууууууу». Следить за правильной работой ног.

Основу занятий составляли упражнения по обучению плаванию детей. Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений на тренирующем периоде гидрореабилитации составило 1:1.

Таким образом, целенаправленная последовательность применения средств и методов гидрореабилитации на данном периоде позволила добиться решения задачи по адаптации детского организма к расширению объема и интенсивности физической нагрузки.

Критериями перехода на стабилизационный период были следующие:

1. Умение выполнять скольжение на груди.
2. Умение сочетать выдохи в воду с физическими упражнениями.
3. Умение чередовать вдох над водой и выдох в воду.
4. Освоение техники движения руками и ногами брассом.
5. Освоение техники движения руками и ногами кролем на груди.
6. Умение собирать игрушки на дне с длительной задержкой дыхания под водой.

3.2.3. Разработка методики гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем дошкольного возраста в стабилизационном периоде

Стабилизационный период общего курса гидрореабилитации детей ослабленным здоровьем характеризовался завершением занятий гидрореабилитацией и переходом на самостоятельные занятия.

Целями стабилизационного периода гидрореабилитации являлись обеспечение стабильности и адаптации к повышающей физической нагрузке, совершенствование приобретенных двигательных навыков, а также определение оптимального режима самостоятельных тренировочных нагрузок.

В связи с поставленной задачей решались следующие частные задачи:

1. Закрепление приобретенных двигательных навыков.
2. Расширение возможностей функциональной системы детского организма.
3. Повышение иммунитета за счет раскрытия адаптационных механизмов детей.

Инвентарь, необходимый на занятиях: нарукавники разных размеров, надувные круги разных размеров, плавательные доски, надувные мячи; гимнастические гибкие палки (нудлы); пояса-поплавки; плотик-кресло; колобашки; корзина для баскетбола на воде; водный кольцобросс; ласты; «лопатки»; сетка для волейбола на воде; игрушки разных размеров из пластмассы, резины; тонущие кольца, мячи; трубочки для коктейлей; мячики для настольного тенниса; ведерки.

Условия проведения: малогабаритный (3х7 м) бассейн.

Продолжительность занятия составляла 30 – 35 минут.

На занятиях по физическому воспитанию и утренней гигиенической гимнастикой в большем объеме и с большей интенсивностью использовались упражнения специального плавательного характера из адаптационного периода: увеличились дозировка (до 8 – 10 раз) и темп выполнения упражнений.

Специальные упражнения в общем курсе гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем занимали ведущее место, поскольку решали важную задачу расширения функциональных резервов дыхательной системы, тем самым, повышая резистентность детского организма. Сочетание общеразвивающих и специальных плавательных упражнений на воде выглядело следующим образом:

- доставание различных предметов со дна бассейна («Водолазы», «Остров сокровищ»);
- ходьба лицом вперед и назад под счет с одновременным произношением различных звуков;
- бег по периметру бассейна с высоким подниманием бедра;
- дыхательные упражнения «Газировка», «Качели», «Насос», «Мыльный пузырь»;
- речедвигательные упражнения («пффф», «бррух», «вррух», «шррух», «зррух»);
- упражнения, стоя лицом к поручню, руки вперед, кисти на поручне:
 - лежание на воде;

- «маленький фонтан», «большой фонтан»;
- сочетание дыхания с движениями ногами;
- скольжение по ширине бассейна в чередовании лежа на животе, на спине с плавательными досками;
- оздоровительно-развивающие игры «Стрела», «Торпеда»;
- отработка техники движения руками и ногами брассом;
- отработка техники движения руками и ногами кролем на груди;
- игры с мячами различной формы («Волейбол», «Футбол»; «Баскетбол»);
- оздоровительно-развивающие игры в воде: «Зеленая гусеница», «Достань сокровище», «Гонка катеров»;
- упражнения на расслабление («медузы», «звездочки», «поплавки»).

Паузы отдыха делались по состоянию занимающихся.

Произношению отдельных звуков отводится гораздо меньше времени по сравнению с адаптационным и тренировочным периодами, но акцентируется внимание на произношение слогов, слов и целых предложений. Все это выполняется либо во время выполнения общеразвивающих упражнений, либо во время дыхательных упражнений, либо во время оздоровительно-развивающих игр. Это необходимо для закрепления приобретенных двигательных навыков и для расширения возможностей детского организма.

Каждое занятие начинали со звуков «пффф» в воду. В вводной части занятия в ходьбе использовались различные слоги «бу», «ву», «ду», «ку», «му» и т.д. В основной части занятия во время выполнения дыхательных упражнений произносили «бррух», «вррух», «дррух» и т.д.

При показе детьми движений руками и ногами как при плавании кролем и брассом дети проговаривали название стилей плавания. Акцентировалось внимание на правильность произношения звуков «б», «р», «к», «л» и правильно названный способ плавания.

В заключительной части занятия нами были применены модифицированные оздоровительно-развивающие игры с использованием дыхательных и речедвигательных упражнений. Особенно в стабилизационном периоде уделялось внимание эстафетам.

«Гонки катерков»

Все участники в руках держат плавательные доски. По сигналу инструктора первая пара занимает стартовую линию, по команде: «Марш!» они начинают плыть при помощи ног с использованием плавательной доски. В каждой паре определяется победитель.

«Достань сокровище»

На противоположном бортике бассейна устанавливается резиновая уточка (она будет являться сокровищем).

I этап. Три участника выстраиваются в одну линию на другом конце бассейна от сокровища. По сигналу инструктора нужно произнести звуки «кря-кря» и затем бежать как можно быстрее к сокровищу. Кто первый его коснется, тот и выигрывает. Затем соревнуется другая тройка.

II этап. Три участника выстраиваются в одну линию на другом конце бассейна от сокровища, в руках каждый из них держит плавательную доску. По сигналу инструктора нужно произнести звуки «кря-кря» и затем скользить на животе с плавательной доской как можно быстрее к сокровищу. Кто первый коснется сокровища, тот и выигрывает. Затем соревнуется другая тройка.

III этап. Три участника выстраиваются в одну линию на другом конце бассейна от сокровища. По сигналу инструктора нужно произнести звуки «кря-кря» и затем проплыть любым способом как можно быстрее к сокровищу. Кто первый его коснется, тот и выигрывает. Затем соревнуется другая тройка.

К концу стабилизационного периода ребенок должен освоить техники плавания кролем на груди и брассом в полной координации; выполнять различные дыхательные упражнения и звуковую гимнастику в сочетании с упражнениями; длительное время выполнять выдохи под водой.

В таблице 12 представлен план-график средств, включенных в систему гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем по трем периодам.

Примерные комплексы физических упражнений, применяемых на адаптационном, тренировочном, стабилизационном периодах, показаны в приложениях 7, 8, 9.

Продолжение таблицы 12

[illegible]

Продолжение таблицы 12

[illegible]

Продолжение таблицы 12

[illegible]

Заключение по главе

Анализ медицинских карт о состоянии здоровья дошкольников 4 – 5 лет показал, что у 48,6% девочек и у 58,5% мальчиков встречаются отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата, где лидирующую позицию занимает уплощение стопы и плосковальгусная стопа; у 55,8% девочек и у 62,8% мальчиков отмечаются нарушения функции речи, проявляющиеся в общем недоразвитии речи различной степени, дислалии, дизартрии, задержке речевого развития. Помимо этого, у 14,5% девочек и 15,9% мальчиков регистрируются отклонения в состоянии мочеполовой системы; в 25,3% случаев как у мальчиков, так и у девочек - нарушения пищеварительной системы; а также у 17,1% девочек и 16,4% мальчиков - отклонения в состоянии ЛОР-органов.

Таким образом, количество детей с ослабленным здоровьем составило более двух третей (64%). Полученные данные подтверждаются в исследованиях ряда авторов. Так, Л.И. Пономарёва в своих работах указывает на высокий процент детей, отнесенных ко II группе здоровья, количество которых составило 67,6% [104]. В.Н. Авсаджанишвили в своих исследованиях показал, что практически у каждого четвертого ребенка от 3-х до 7-ми лет состояние здоровья оценивается как неудовлетворительное [1].

Настораживает тот факт, что у 23% девочек 4 – 5 лет наблюдается выраженный туберкулиновой пробы. По официальным данным государственного доклада о положении детей и семей, имеющих детей в Российской Федерации за 2012 год наиболее высокая заболеваемость детей туберкулезом регистрируется в возрастной группе 3 – 6 лет. Данный факт можно объяснить только большим эпидемиологическим очагом туберкулеза в стране [39].

Помимо изучения морфофункциональных отклонений у детей с ослабленным здоровьем, нами был проведен анализ индивидуальной кратности и длительности заболевания в течение года. Было отмечено, что до начала педагогического эксперимента в среднем количество заболеваний детей

дошкольного возраста составило $5,3 \pm 0,12$ случаев в течение года, а средняя длительность одного случая острого респираторного заболевания составила $7,9 \pm 0,9$ дней.

На диагностико-прогностическом этапе была разработана анкета для родителей, включающая в себя вопросы о наличии хронических заболеваний у матерей, об особенностях различных периодов онтогенеза детей, а также вопросы материально-бытовых условий, организации режима дня ребенка.

Как показали исследования, у матерей детей с ослабленным здоровьем достаточно часто встречались хронические заболевания, токсикозы беременности, анемии и т.д. Полученные результаты находят подтверждение в работах ряда авторов [29, 151].

В государственном докладе о состоянии здоровья детей и семей, имеющих детей, в Российской Федерации за 2012 и 2013 гг. также говорится об ухудшении показателей здоровья женщин. Возросла частота эндометриоза (435,1 случаев на 100 тыс. женского населения в 2013 году, 435,6 случаев – в 2012 году и 424,1 случаев – в 2011 году), расстройств менструации (на 7,5% – к уровню 2011 года и на 1,2% – к уровню 2012 года), женского бесплодия (на 18,8% и на 12,6% соответственно) [39, 182]. Все это свидетельствует о неблагоприятных тенденциях в здоровье женской популяции [151].

Оценивая социально-гигиенические факторы в семьях, имеющих детей с ослабленным здоровьем, было установлено, что 40,5% матерей обследованных детей дошкольного возраста не удовлетворены своими жилищными условиями, около 50% матерей отметили неудовлетворительные материально-бытовые условия. Многие матери не соблюдают рекомендации специалистов по организации здоровьесберегающей среды для детей, тем самым, повышая риск возникновения хронических заболеваний, а ведь поведение матери полностью отражается на поведении ребенка. Это утверждение дополняется рядом исследований, в которых выявлена прямая корреляционная зависимость между

поведением матери по отношению к своему здоровью и к здоровью своего ребенка [1].

Подбирая методику гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем, нами учитывались, с одной стороны, результаты общей характеристики заболеваемости детей с ослабленным здоровьем и социально-гигиенической характеристики семей, воспитывающих таких детей, а с другой стороны - положения теории адаптации, которые указывали на возможности формирования нового уровня жизнеобеспечения детского организма за счет активизации резервов под воздействием водной среды.

Адаптационный период в общем курсе гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем являлся наиболее важным и сложным по своим организационным, методическим и коррекционным задачам при организации исследования. Время занятий составляло 20 – 25 минут; количество повторений упражнений – 4 - 6 раз. После 3 – 4 упражнений выполнялась пауза по 20 – 60 секунд. Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений на адаптационном периоде гидрореабилитации составило 3:1.

По результатам адаптационного периода строилась методика гидрореабилитации тренировочного периода. Продолжительность занятия увеличилась до 25 – 30 минут. Количество повторений составило 6 – 8 раз, темп средний и быстрый, паузы отдыха выполнялись после 4 – 6 упражнений. Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений составило 1 : 1.

Стабилизационный период общего курса гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем характеризовался завершением программы и переходом на самостоятельные тренировки. Увеличивалось количество повторений до 8 – 10 раз, увеличивалось время пребывания в воде до 30 – 35 минут, паузы отдыха выполнялись в зависимости от состояния занимающихся. Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений составило 1 : 3.

ГЛАВА IV. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ 4 – 5 ЛЕТ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ

4.1. Динамика показателей уровня физического развития детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в ходе педагогического эксперимента

На втором этапе экспериментальных исследований проводилась оценка состояния здоровья детей 4 – 5 лет по показателям физического развития. Изменение основных морфофункциональных характеристик у мальчиков и девочек экспериментальной и контрольной групп до и после педагогического эксперимента представлено в таблицах 14, 15. В течение курса гидрореабилитации нами были исследованы показатели роста, массы тела, окружности грудной клетки. На основании этих данных высчитывались индексные показатели (индекс тучности, Пинье, Эрисмана).

Масса тела у мальчиков в экспериментальной и контрольной группах до педагогического эксперимента составляла $16,86 \pm 1,63$ кг и $17,27 \pm 3,12$ кг соответственно. Сравнивая со средними показателями физического развития по В.Н. Шебеко, представленные в приложении 2, можно судить о том, что показатели массы тела находились в пределах среднего и ниже среднего уровня физического развития детей. Такая же динамика прослеживается в показателях длины тела, так в экспериментальной и контрольной группах рост составил $105,52 \pm 2,43$ см и $104,12 \pm 6,23$ см соответственно. Как видно из этих результатов, у детей с ослабленным здоровьем чаще всего регистрируется дефицит массы тела, длина тела соответствует уровню ниже среднего. Все это свидетельствует о дисгармоничности физического развития.

Помимо этого, до начала педагогического эксперимента регистрировались низкие показатели массово-ростовых индексов у детей в обеих группах: индекс Эрисмана соответствовал норме у 25% мальчиков в экспериментальной группе, в

контрольной – у 21,5%; индекс Пинье – у 25% в экспериментальной группе и у 14% в контрольной; индекс Тучности – у 15% и 14% в экспериментальной и контрольной группах соответственно.

Таблица 14 – Динамика показателей физического развития у мальчиков в контрольной и экспериментальной группах на протяжении 10-ти месяцев курса гидрореабилитации ($M \pm m$, при $n=34$)

Показатели	Экспериментальная группа (Nм=20)		Р	Контрольная группа (Nм=14)		Р
	До эксперимен та М ±m	После экспере мента М ±m		До эксперимен та М ±m	После экспере мента М ±m	
	Мальчики					
Масса тела (кг)	16,86±1,63	19,93±1,52	p>0,05	17,27±3,12	18,94±3,23	p>0,05
Рост (см)	105,52±2,43	110,62±2,66	p>0,05	104,12±6,23	108,18±6,03	p>0,05
Окружность грудной клетки (см)	53,99±1,56	56,32±1,48	p>0,05	54,15±1,99	55,45±1,92	p>0,05

После педагогического эксперимента достоверных различий в показателях физического развития не было выявлено, поскольку показатели физического развития в большей степени подвержены возрастным изменениям, а не применяемым воздействиям. Однако в экспериментальной группе наблюдалась тенденция к увеличению следующих показателей. Так, масса тела в среднем возросла на 3,07 кг и составила 19,93 $\pm$ 1,52 кг. Вероятно, это произошло за счет роста мышечной ткани, поскольку в занятия плаванием были включены силовые и скоростно-силовые упражнения. В контрольной группе показатель массы тела увеличился всего на 1,67 кг и составил 18,94 $\pm$ 3,23 кг. Длина тела у мальчиков экспериментальной группы изменилась в среднем на 5,1 см и составила 110,62 $\pm$ 2,66 см; в контрольной же группе – на 4,06 см и составила 108,18 $\pm$ 6,03 см. Окружность грудной клетки в экспериментальной группе у мальчиков в среднем возросла на 2,33 см и составила 56,32 $\pm$ 1,48 см, что на 1 см выше по сравнению с

контрольной группой. Темпы прироста показателей по В.И. Усачеву представлены на рисунке 6.

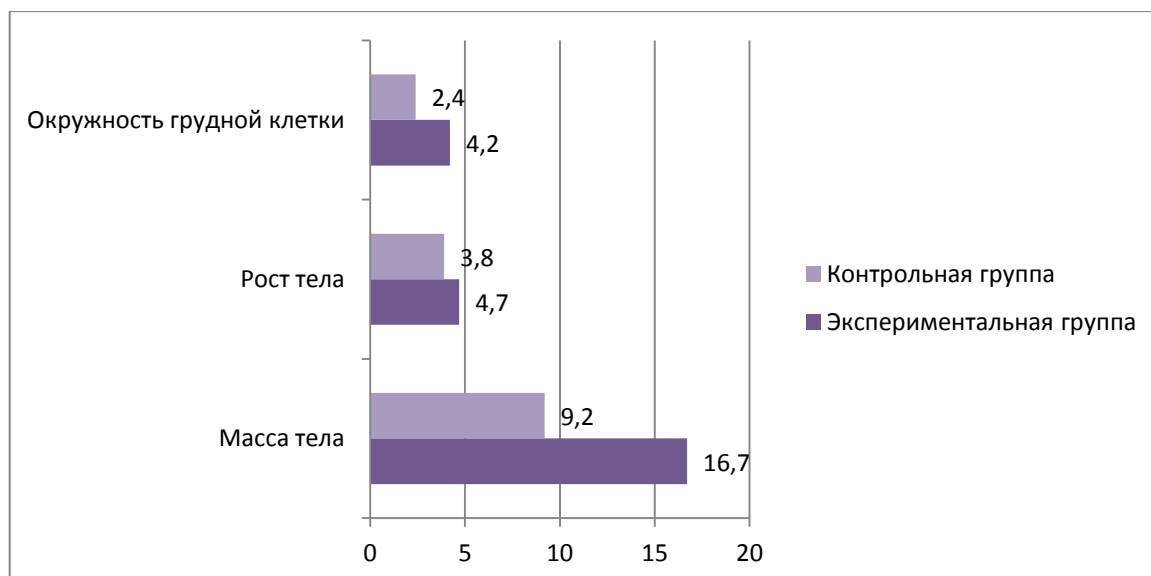


Рисунок 6 – Динамика показателей физического развития у мальчиков в контрольной и экспериментальной группах

По шкале темпов прироста психофизических качеств детей дошкольного возраста по В.И. Усачеву рост тела и окружность грудной клетки увеличились за счет естественного роста. Масса тела в контрольной группе увеличилась за счет естественного роста и естественной двигательной активности. А вот масса тела в экспериментальной группе увеличилась не только за счет естественного роста, но и за счет целенаправленной системы физического воспитания и эффективного использования естественных сил природы.

После прохождения курса гидрореабилитации у мальчиков отмечалась положительная динамика в индексных показателях. Так, индекс тучности соответствовал возрастным стандартам в 55% случаев ($p < 0,05$) в экспериментальной группе и в контрольной группе – в 42% случаев ($p < 0,05$). Индекс Эрисмана соответствовал норме в 70% случаев ($p < 0,05$) в экспериментальной группе и в 57% - контрольной ($p < 0,05$). Помимо этого, достоверно улучшился Индекс Пинье, и в конце педагогического эксперимента

данный показатель соответствовал норме у 55% мальчиков ($p < 0,05$) экспериментальной группы и лишь у 29% мальчиков в контрольной группе.

Теперь рассмотрим приросты соматических размеров тела у девочек. До педагогического эксперимента масса тела в экспериментальной и контрольной группах равнялась $15,46 \pm 1,07$ кг и $15,39 \pm 1,7$ кг соответственно. Сравнивая полученные данные со средними показателями физического развития детей по Н.В. Шебеко, можно сделать вывод о том, что у девочек контрольной и экспериментальной группы отмечался дефицит массы тела.

Таблица 15 – Динамика - показателей физического развития у девочек в контрольной и экспериментальной группах на протяжении 10-ти месяцев курса гидрореабилитации ($M \pm m$, при $n=25$)

Показатели	Экспериментальная группа (Nд=13)		Р	Контрольная группа (Nд=11)		Р
	До эксперимен та М ±m	После эксперимен та М ±m		До эксперимен та М ±m	После экспериме нта М ±m	
	Девочки					
Масса тела (кг)	15,46±1,07	18,01±1,03	p>0,05	15,39±1,7	17,44±1,87	p>0,05
Рост (см)	102,72±4,16	107,76±3,46	p>0,05	102,24±5,39	106,06±5,06	p>0,05
Окружность грудной клетки (см)	53,09±1,46	55,25±1,28	p>0,05	52,89±1,89	53,97±2,02	p>0,05

Длина тела в этих группах соответствовала следующим данным: $102,72 \pm 4,16$ см и $102,24 \pm 5,39$ см, что также свидетельствовало об отклонениях в соответствующем показателе. Окружность грудной клетки была несколько снижена как в контрольной, так и в экспериментальной группах и составила $52,89 \pm 1,89$ и $53,09 \pm 1,46$ соответственно.

До начала педагогического эксперимента у девочек также регистрировались низкие показатели массово-ростовых индексов в обеих группах: индекс Эрисмана соответствовал норме у 23% девочек в экспериментальной группе и у 18% - в

контрольной; индекс Пинье – у 23% и 27% в экспериментальной и контрольной группах соответственно; индекс Тучности – у 23% девочек в экспериментальной группе, в контрольной – у 27% девочек. Таким образом, до педагогического эксперимента в обеих группах у большинства девочек отмечалось дисгармоничное физическое развитие.

После проведения педагогического эксперимента в обеих группах наблюдался небольшой скачок в показателях массы тела: $18,01 \pm 1,03$ кг и $17,44 \pm 1,87$ кг, причем в экспериментальной группе этот показатель приближался к норме. Но эти данные не достоверны ($p > 0,05$). Такая же динамика прослеживается в показателях длины тела. Эти показатели хоть и увеличились, но по-прежнему отставали от возрастных стандартов и составили $107,76 \pm 3,46$ см и $106,06 \pm 5,06$ см в экспериментальной и контрольной группах соответственно.

Как видно из таблицы 15 у девочек экспериментальной группы отмечалась положительная динамика в показателях окружности грудной клетки. Использование широкого спектра дыхательных упражнений в системе гидрореабилитации позволило увеличить данный показатель в среднем на 2,16 см, что составило $55,25 \pm 1,28$. В контрольной группе окружность грудной клетки составила лишь $53,97 \pm 2,02$.

Темпы прироста показателей физического развития по В.И. Усачеву представлены на рисунке 7.

По шкале темпы прироста психофизических качеств детей дошкольного возраста по В.И. Усачеву рост тела и окружность грудной клетки увеличились за счет естественного роста. Масса тела в контрольной группе увеличилась за счет естественного роста и за счет целенаправленной системы физического воспитания. А в экспериментальной группе масса тела увеличилась за счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений, применяемых в системе гидрореабилитации. Это отображает положительную динамику изменений в показателях физического развития

экспериментальной группы, что свидетельствует об эффективности выбранной методики гидрореабилитации.

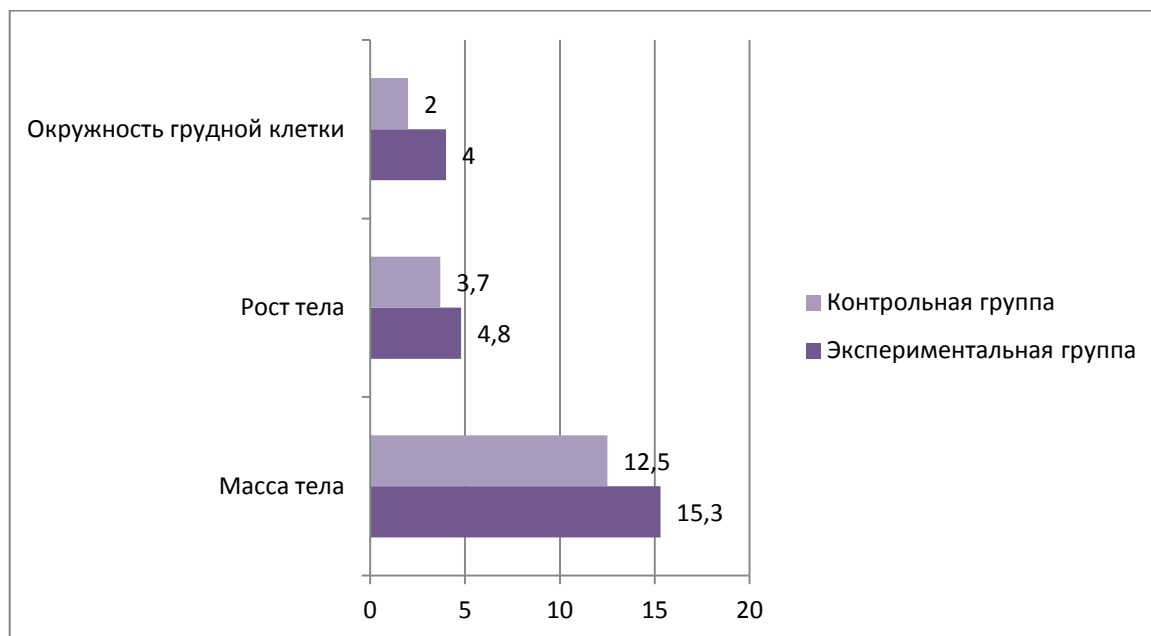


Рисунок 7 – Динамика показателей физического развития у девочек в контрольной и экспериментальной группах

Рассмотрим теперь изменения индексных показателей у девочек (индекс Пинье, Индекс Тучности). После прохождения курса гидрореабилитации отмечалась положительная динамика в индексных показателях. Так, индекс тучности соответствовал возрастным стандартам в 46% случаев как в контрольной, так и в экспериментальной группах ($p < 0,05$). Достоверно улучшились показатели индекса Эрисмана и Пинье: индекс Эрисмана в 69% случаев у девочек в экспериментальной группе ($p < 0,05$) соответствовал норме и лишь в 36% случаев - в контрольной ($p > 0,05$); индекс Пинье в конце педагогического эксперимента соответствовал возрастным стандартам у 31% девочек экспериментальной группы ($p > 0,05$) и у 27% девочек в контрольной ($p > 0,05$).

Таким образом, гидрореабилитация является незаменимым средством для создания мышечного корсета. Занятия в воде способствуют увеличению

мышечной массы, что вместе с увеличением силы и объема формируют правильную осанку. Это является неотъемлемой частью в физическом воспитании детей с ослабленным здоровьем.

4.2. Динамика показателей физической подготовленности детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в ходе педагогического эксперимента

Современная система гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем направлена как на повышение функциональных возможностей организма ребенка, так и на повышение уровня физической подготовленности. Необходимость решения данной задачи обусловлена отставанием детей с ослабленным здоровьем от своих возрастных норм.

В таблицах 16, 17 представлены результаты физической подготовленности до и после педагогического эксперимента. Исходное тестирование физической подготовленности детей экспериментальной и контрольной групп достоверно не отличались ($p > 0,05$).

Анализ прироста показателей физической подготовленности у мальчиков и у девочек обеих групп по окончании педагогического эксперимента показал, что как в экспериментальной, так и в контрольной группах отмечается достоверное повышение практически всех исследуемых показателей. Однако прирост в экспериментальной группе несколько выше, чем в контрольной. Динамика показателей физической подготовленности показаны на рисунках 8 и 9.

Исследование физических качеств у детей с ослабленным здоровьем в ходе педагогического эксперимента показало, что в экспериментальной группе мальчиков наибольший прирост показателей наблюдался в подъеме туловища в сед - 50% ($p < 0,05$), наклоне туловища вперед - 74,9% ($p < 0,005$), метании мешочка правой рукой - 44% ($p < 0,01$), и левой рукой - 36,8% ($p < 0,05$) и отбивании мяча за 10 с - 47,1% ($p < 0,05$). Таким образом, применение системы гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем обеспечило достоверный прирост показателей

гибкости, силовых, скоростно-силовых качеств и координационных способностей.

До начала педагогического эксперимента у исследуемых дошкольников было отмечено, что скоростные способности в беге на 10 м с ходу находились на среднем и ниже среднего уровнях развития. После педагогического эксперимента наблюдались положительные изменения как в экспериментальной группе, так и в контрольной, однако достоверных различий внутри этих групп и между группами нами не было обнаружено ($p>0,05$).

Таблица 16 – Динамика показателей физической подготовленности у мальчиков в контрольной и экспериментальной группах на протяжении 10-ти месяцев курса гидрореабилитации ($M\pm m$, при $n=34$)

Показатели		Экспериментальная группа (Nм=20)		Р	Контрольная группа (Nм=14)		Р
		До экспери-мента М ±m	После экспери-мента М ±m		До экспери-мента М ±m	После экспери-мента М±m	
		Мальчики					
Бег на 10 м с ходу (сек)		3,38±0,33	2,86±0,27	p>0,05	3,38±0,34	3,08±0,31	p>0,05
Прыжок в длину с места (см)		63,66±5,07	77,66±5,68	p<0,05	63,08±5,15	70,08±6,51	p>0,05
Сгибание туловища в сед (раз за 30 сек)		6,25±1,6	10,42±1,56	p<0,05	6,23±1,54	8,08±1,66	p>0,05
Гибкость (наклон вперед из и.п. сед ноги врозь) (см)		1,12±0,38	2,46±0,46	p<0,005	0,88±0,36	1,38±0,58	p<0,05
Метание мешочка с песком	Правой рукой	2,75±0,33	4,3±0,45	p<0,01	2,38±0,48	2,84±0,64	p>0,05
	Левой рукой	2,13±0,27	3,09±0,44	p<0,05	2,07±0,31	2,63±0,39	p>0,05
Отбивание мяча (раз за 10 сек)		6,5±1,09	10,5±1,88	p<0,05	6,76±1,48	8,07±1,38	p>0,05

Прирост показателя прыжков в длину с места по окончании педагогического эксперимента составил 19,8% ($p<0,05$) и 10,5% ($p>0,05$) в экспериментальной и

контрольной группах соответственно. Несмотря на положительную динамику показателей прыжка в длину с места, достоверных различий между группами не было выявлено ($p>0,05$).

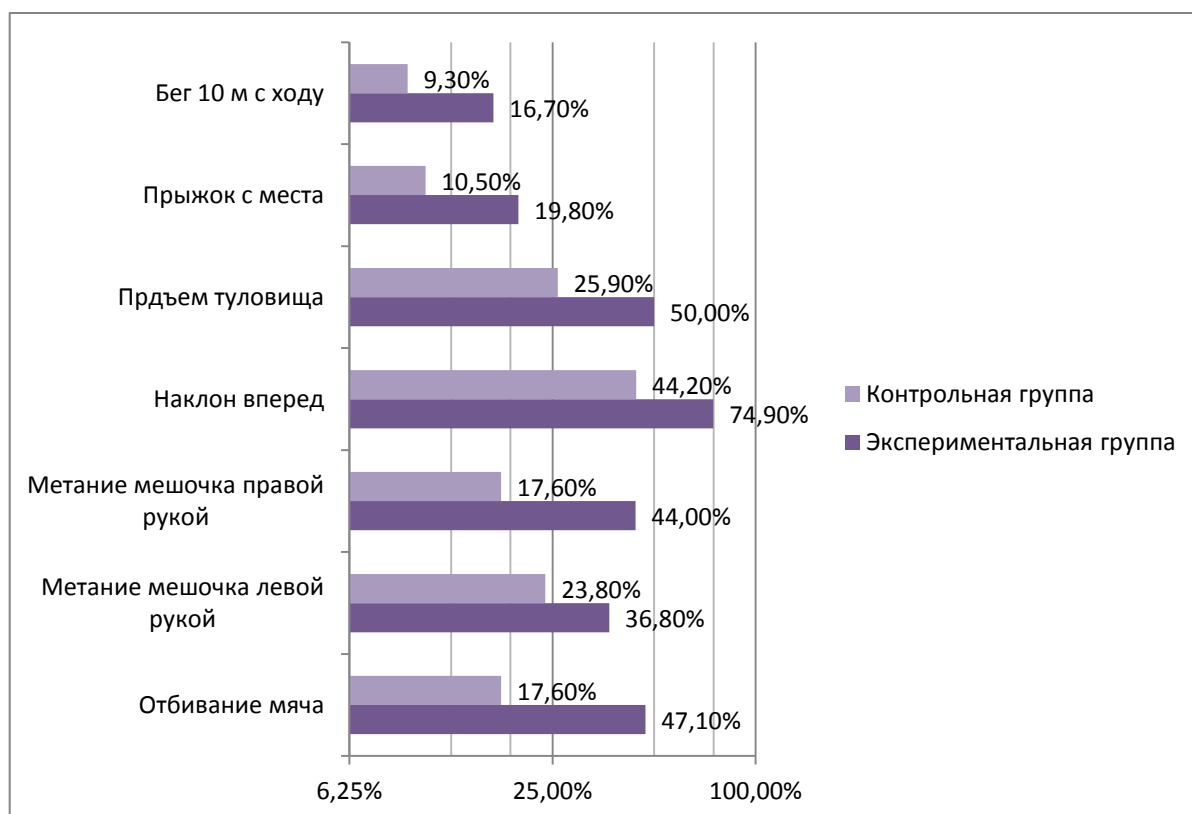


Рисунок 8 – Динамика показателей физической подготовленности у мальчиков в экспериментальной и контрольной группах

Разница по показателю в метании правой рукой между экспериментальной и контрольной группами мальчиков 4 – 5 лет статистически значимая ($p<0,01$). В экспериментальной группе этот показатель правой рукой возрос в среднем на 1,55 м и составил $4,3\pm0,45$ м, в контрольной группе дальность броска мешочка правой рукой повысилась с 2,38 м до 2,84 м. При этом прирост дальности метания мешочка левой рукой оказался выше, чем правой и составил 23,8%. В экспериментальной группе этот показатель увеличился на 0,96 м и составил $3,09\pm0,44$ м, а в контрольной группе повысился с 2,07 м до 2,63 м. Несмотря на

положительную динамику в показатели метания мешочка левой рукой, достоверного различия между группами не было обнаружено ($p>0,05$).

Анализ динамики показателя наклон вперед показал, что целенаправленное использование экспериментальной системы гидрореабилитации дошкольников с ослабленным здоровьем обеспечивает достоверное улучшение этого показателя ($p<0,01$) по сравнению с контрольной группой. Так, в экспериментальной группе мальчиков прирост составил 74,1%, а в контрольной группе – 44,2%.

Систематизируя изменения показателей физической подготовленности мальчиков, представленную на рисунке 9, следует отметить положительные сдвиги как в экспериментальной, так и в контрольной группе. При этом в экспериментальной группе темпы прироста оказались значительно выше, чем в контрольной.

Статистически значимое преобладание среднего показателя к концу эксперимента между экспериментальной и контрольной группами было обнаружено в следующих показателях: наклон туловища вперед ($p<0,05$), подъем туловища в сед ($p<0,05$), отбивание мяча ($p<0,05$). Прирост в этих показателях в экспериментальной группе девочек составил 77,6%, 29,4% и 43,5% соответственно. В контрольной группе – 52,5%, 16,4% и 17% соответственно. Таким образом, применение экспериментальной системы гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем обеспечило прирост показателей гибкости, силовых качеств и координационных способностей.

В экспериментальной группе средний показатель бега на 10 м с ходу изменился на 16%, а в контрольной – 12,5%. По данному показателю как внутри групп, так и по отношению друг к другу достоверных различий не было выявлено ($p>0,05$).

В прыжке в длину с места средний показатель девочек экспериментальной группы возрос несколько больше, чем у их сверстников из контрольной группы. Так, прирост среднего показателя составил 20,5% и 12,7%. Внутри экспериментальной группы улучшение результатов произошло в среднем на 12,87

см, что показывает статистически значимые различия по окончании педагогического эксперимента ($p < 0,05$). Однако достоверных различий между контрольной и экспериментальной группами нами не наблюдалось ($p > 0,05$).

Таблица 17 – Динамика показателей физической подготовленности у девочек в контрольной и экспериментальной группах на протяжении 10-ти месяцев курса гидрореабилитации ($M \pm m$, при $n=24$)

Показатели		Экспериментальная группа (Nд=13)		Р	Контрольная группа (Nд=11)		Р
		До экспери- мента М ±m	После экспери- мента М ±m		До экспери- мента М ±m	После экспери- мента М±m	
		Девочки					
Бег на 10 м с ходу (сек)		3,5±0,30	2,98±0,24	p>0,05	3,58±0,35	3,16±0,35	p>0,05
Прыжок в длину с места (см)		56,25±5,47	69,12±4,96	p<0,05	54,09±3,48	61,45±5,01	p>0,05
Сгибание туловища в сед (раз за 30 сек)		6,88±1,73	9,25±1,28	p>0,05	6,09±1,38	7,18±1,54	p>0,05
Гибкость (наклон вперед из и.п. сед ноги врозь) (см)		1,38±0,44	3,13±0,59	p<0,05	1,18±0,51	2,02±0,46	p<0,05
Метание мешочка с песком	Правой рукой	2,25±0,38	3,31±0,40	p<0,05	2,21±0,42	2,9±0,51	p>0,05
	Левой рукой	1,79±0,28	2,68±0,32	p<0,05	1,86±0,32	2,3±0,4	p>0,05
Отбивание мяча (раз за 10 сек)		5,88±1,55	9,15±1,16	p<0,05	6,09±1,04	7,22±1,40	p>0,05

Изменение среднего показателя девочек экспериментальной группы в метании правой рукой произошло на 38,1%, а в контрольной группе – на 27%. Прирост показателей в метании левой рукой у девочек экспериментальной группы составил 39,8%, а у девочек контрольной группы – 21,2%. Внутри экспериментальной группы девочек в отличие от контрольной группы отмечалось достоверное увеличение показателей ($p < 0,05$), однако между обеими группами достоверных различий не было выявлено ($p > 0,05$).

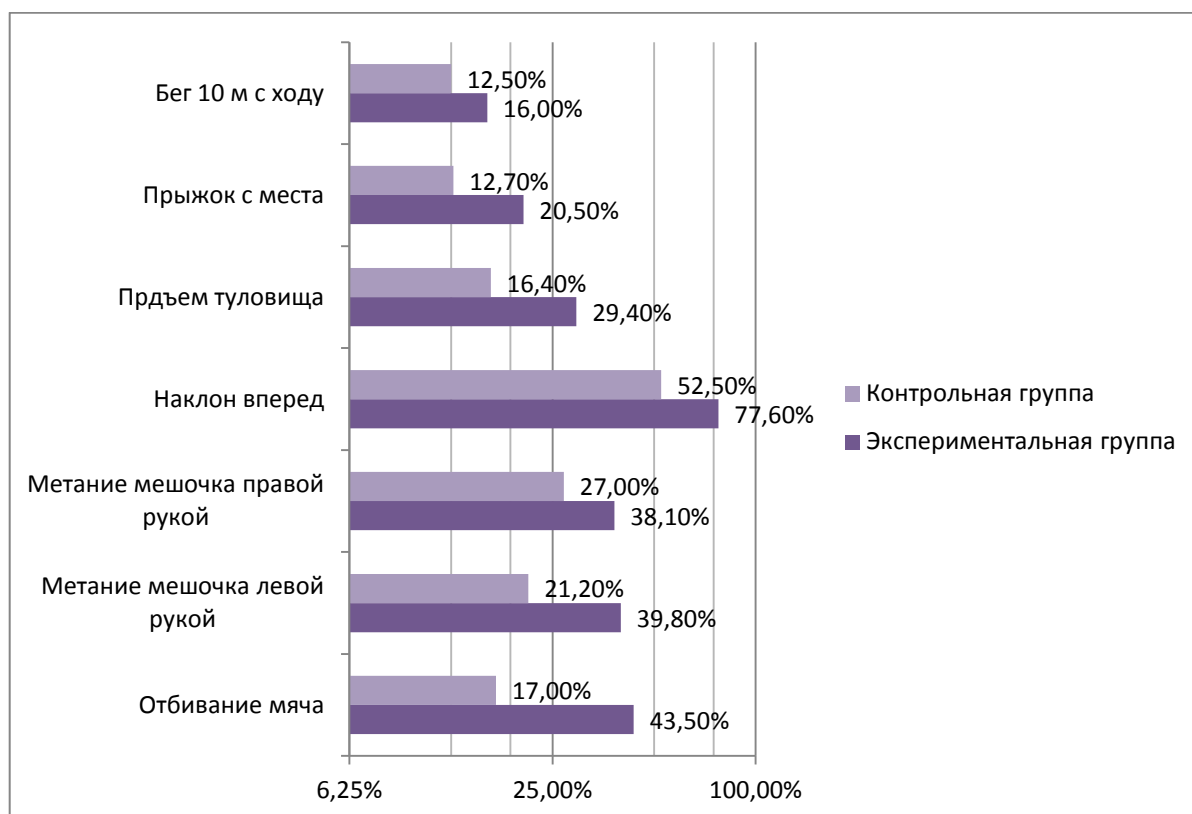


Рисунок 9 – Динамика показателей физической подготовленности у девочек в экспериментальной и контрольной группах

Проведенный анализ результатов тестирования физической подготовленности мальчиков и девочек экспериментальной группы по шкале темпов прироста по В.И. Усачеву показал, что все показатели увеличились за счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений, применяемых в системе гидрореабилитации. Все это свидетельствует об эффективности выбранной методики гидрореабилитации.

На наш взгляд, значительный прирост результатов тестирования у детей с ослабленным здоровьем обусловлен, прежде всего, положительным влиянием водной среды: улучшаются функциональные возможности нервной системы и повышается подвижность нервных процессов. Это позволило ускорить протекание этапов формирования двигательных умений и навыков, целенаправленно влияя на развитие физических качеств.

Значительный прирост уровня развития силовых способностей в экспериментальной группе вызван силой сопротивления воды и целенаправленным подбором средств и методов гидроореабилитации дошкольников с ослабленным здоровьем.

Улучшение показателей координационных способностей было обусловлено включением оздоровительно-развивающих игр в воде. Добавление дыхательных упражнений в проведении различных игр позволило положительно влиять на уровень физической подготовленности.

4.3. Динамика показателей функционального состояния организма детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в ходе педагогического эксперимента

Одним из важных критериев комплексной оценки здоровья дошкольников является функциональное состояние организма. Особое внимание уделялось исследованию артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и частоте дыхания (ЧД) (табл.18). Поскольку это отражает не только резервные возможности ребенка, но и определяет степень адаптации к различным факторам среды.

Исследования показали, что ЧСС в начале педагогического эксперимента в обеих группах достоверно не отличались ($p > 0,05$). У мальчиков в экспериментальной группе составляла - $112,67 \pm 8,15$ уд/мин, в контрольной группе - $109,23 \pm 7,01$ уд/мин. У девочек в соответствующих группах составляла - $116,5 \pm 8,4$ уд/мин и $113,45 \pm 6,76$ уд/мин. После курса гидроореабилитации было отмечено снижение показателей ЧСС по сравнению с исходным уровнем: у мальчиков в экспериментальной группе ЧСС снизился на 10,01 уд/мин, в контрольной группе – на 4,92 уд/мин. У девочек – на 10,5 уд/мин и 6,18 уд/мин в экспериментальной и контрольной группах соответственно. Это соответствует динамике возрастных норм естественного прироста.

Таблица 18 – Динамика показателей функционального состояния детей в контрольной и экспериментальной группах на протяжении 10-ти месяцев курса гидрореабилитации (M±m, при n=58)

Показатели		Экспериментальная группа (Nм=20; Nд=13)		Р	Контрольная группа (Nм=14; Nд=11)		Р
		До экспери-мента М ± m	После экспери-мента М ± m		До экспери-мента М ± m	После экспери-мента М ± m	
		Мальчики					
Частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин)		112,67±8,15	102,66±6,22	p>0,05	109,23±7,01	104,31±6,82	p>0,05
Артериальное давление (АД, мм рт.ст.)	АД сист	94,16±3,58	96,66±3,89	p>0,05	93,85±3,63	97,31±2,59	p>0,05
	АД диаст	53,33±3,89	56,25±6,44	p>0,05	53,08±3,84	57,31±3,3	p>0,05
Индекс Робинсона («двойное произведение», усл.ед.)		108,88±8,66	96,62±5,89	p>0,05	102,37±5,11	101,49±7,06	p>0,05
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл)		1026±34,38	1198±28,08	p<0,05	1035,77±32,52	1105,39±35,5	p>0,05
Частота дыхания (ЧД, кол-во раз)		24,92±1,78	22,91±0,99	p>0,05	25,06±1,13	24,54±1,33	p>0,05
Девочки							
Частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин)		116,5±8,4	106±7,4	p>0,05	113,45±6,76	107,27±5,88	p>0,05
Артериальное давление (АД, мм рт.ст.)	АД сист	94,38±1,77	96,25±3,54	p>0,05	95,45±2,69	96,82±3,37	p>0,05
	АД диаст	52,5±2,67	55,63±4,17	p>0,05	54,09±3,75	56,36±3,93	p>0,05
Индекс Робинсона («двойное произведение», усл.ед.)		109,95±8,29	102±7,66	p>0,05	108,36±8,29	103,85±6,73	p>0,05
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл)		1015±30,59	1190,25±30,68	p>0,05	1026,36±25,79	1100,91±21,19	p>0,05
Частота дыхания (ЧД, кол-во раз)		25,25±1,58	23,5±1,31	p>0,05	25,72±1,1	24,64±1,29	p>0,05

АД в экспериментальной и контрольной группах находилось в пределах нормы как до педагогического эксперимента, так и после. При чем, темпы прироста данного показателя в экспериментальной группе несколько выше, чем в контрольной, поскольку водная среда создает своеобразные условия для работы сердца и всей сердечно-сосудистой системы. Таким образом, целенаправленное применение специальных упражнений в воде способствовало улучшению кровообращению, венозному оттоку и трофики в тканях.

Следует отметить, что в экспериментальной группе во время занятий по гидрореабилитации ЧСС постепенно возрастала ко второй половине основной части занятия, а затем снижалась к концу занятия, достигая исходного уровня. Это свидетельствует о восстановлении организма после физической нагрузки.

На основании данных АД и ЧСС нами вычислялся индекс Робинсона («двойное произведение»). До педагогического эксперимента этот показатель в экспериментальной и контрольной группах как у мальчиков, так и у девочек соответствовал уровню ниже среднего стандартных показателей. После курса гидрореабилитации в экспериментальной группе отмечается положительная динамика снижения числовых значений индекса Робинсона, что соответствует стандартным показателям «двойного произведения» у детей 5 лет в покое. В контрольной же группе этот показатель несколько отличался от возрастных норм.

По итогам педагогического эксперимента у детей обеих улучшились показатели частоты дыхания. Наблюдалась тенденция к урежению частоты дыхательных движений. В экспериментальной группе у мальчиков данный показатель снизился с 24,92 до 22,91 раз/мин, у девочек – с 25,25 до 23,5 раз/мин; в контрольной группе у мальчиков – с 25,06 до 24,54 раз/мин, и у девочек – с 25,72 до 24,64 раз/мин.

Ключевое значение в оценке функциональных возможностей организма ребенка с ослабленным здоровьем имеет оценка жизненной емкости легких (ЖЕЛ).

После прохождения курса гидрореабилитации наблюдалась положительная динамика в показателях ЖЕЛ у детей экспериментальной группы. На рисунках 10 и 11 представлены значения данного показателя у мальчиков и у девочек.



Рисунок 10 – Показатели ЖЕЛ у мальчиков экспериментальной и контрольной групп в начале и в конце педагогического эксперимента

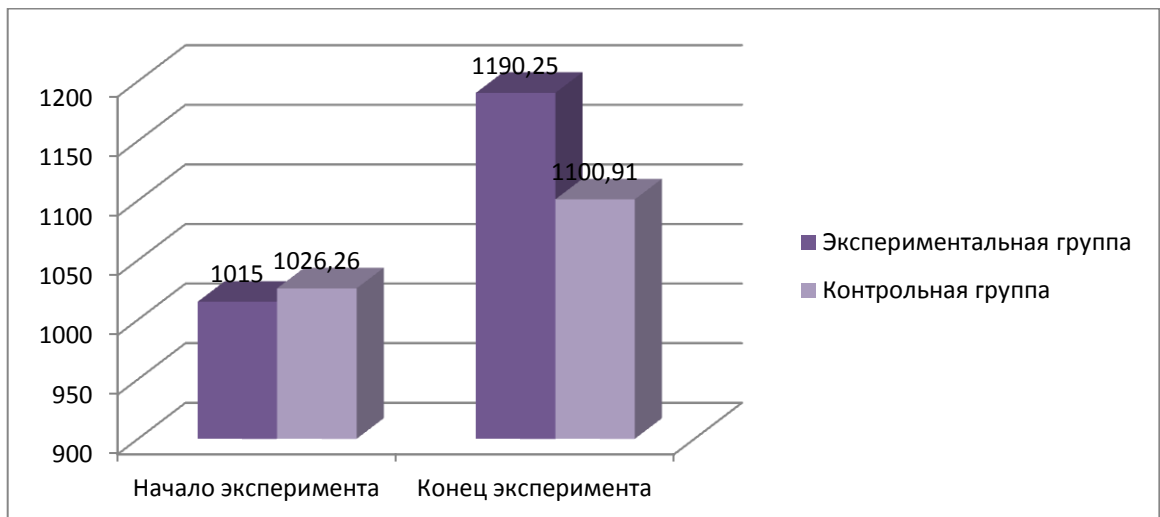


Рисунок 11 – Показатели ЖЕЛ у девочек экспериментальной и контрольной групп в начале и в конце педагогического эксперимента

До педагогического эксперимента этот показатель у мальчиков экспериментальной группы составлял $1026 \pm 34,38$ мл, в контрольной группе -

1035,77±32,52 мл. У девочек – 1015±30,59 мл и 1026,36±25,79 мл соответственно. После педагогического эксперимента у мальчиков и девочек экспериментальной группы показатель ЖЕЛ составил 1198±28,08 мл и 1190,25±30,68 мл соответственно, что достоверно выше показателей в контрольной группе (1105,39±35,5 мл и 1100,91±21,19 мл).

Различия между экспериментальной и контрольной группами как у мальчиков, так и у девочек являются статистически значимыми ($p < 0,05$). Темпы прироста представлены на рисунке 12.

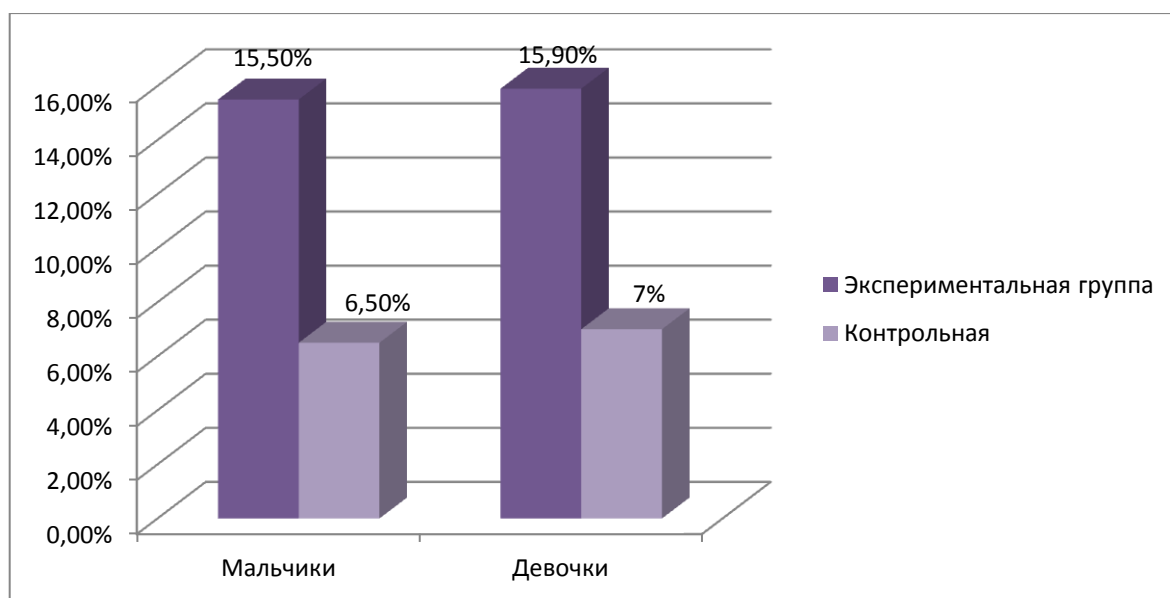


Рисунок 12 – Динамика изменения показателей ЖЕЛ у мальчиков и девочек в экспериментальной и контрольной группах

В экспериментальной группе у мальчиков и у девочек прирост в показателях ЖЕЛ составил 15,5% и 15,9% соответственно. В контрольной группе – 6,5% и 7%. Положительная динамика была обусловлена усиленной работой дыхательных мышц во время выполнения различных дыхательных и речедвигательных упражнений в воде, поскольку приходилось преодолевать давление воды на поверхность грудной клетки. Таким образом, регулярное применение целенаправленных средств гидрореабилитации позволило укрепить

дыхательную мускулатуру, увеличивая подвижность грудной клетки и, как следствие, повышая жизненную емкость легких.

По шкале темпов прироста психофизических качеств детей дошкольного возраста по В.И. Усачеву ЖЕЛ в контрольной группе как у мальчиков, так и у девочек увеличилась за счет естественного роста. А в экспериментальной группе ЖЕЛ повысилась за счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений, применяемых в системе гидрореабилитации.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности предложенной системы гидрореабилитации в дошкольных образовательных учреждениях для детей с ослабленным здоровьем. Поскольку улучшается, прежде всего, функциональное состояние дыхательной системы, что особенно важно для повышения неспецифической резистентности у детей.

4.4. Оценка психомоторного развития детей в контрольной и экспериментальной группах на протяжении курса гидрореабилитации

Для оценки психомоторного развития детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем нами был использован Денверский скрининг-тест. Полученные результаты данного теста в начале и в конце педагогического эксперимента представлены в таблицах 19 и 20.

Таблица 19 – Динамика оценки психомоторного развития детей в контрольной и экспериментальной группах на протяжении 10-ти месяцев курса гидрореабилитации ($M \pm m$, при $n=58$)

Показатели	Экспериментальная группа (Nм=20; Nд=13)		Р	Контрольная группа (Nм=14; Nд=11)		Р
	До экспери- мента М ± m	После экспери- мента М ± m		До экспери- мента М ± m	После экспери- мента М ± m	
	Мальчики и девочки					
Равновесие на одной ноге за 6 сек	2,69±0,73	5,03±0,77	p<0,05	2,6±0,75	4,35±0,81	p>0,05

Анализ результатов исследования, представленных в таблице 19, показал, что в начале исследования у детей с ослабленным здоровьем в большинстве случаев степень нарушения устойчивости соответствовала умеренному отставанию в психомоторном развитии как в контрольной, так и в экспериментальной группах (88% и 85% соответственно); и лишь в 12% случаев в контрольной группе и 15% случаев в экспериментальной группе – незначительному отставанию.

К концу педагогического эксперимента в обеих группах наблюдалась тенденция к улучшению психомоторного развития у детей с ослабленным здоровьем. Однако в экспериментальной группе эти показатели несколько выше: в 67% случаев отмечалось незначительное отставание в психомоторном развитии и в 33% - соответствовало возрастным нормам ($p < 0,05$). В контрольной группе в 20% случаев степень устойчивости соответствовала умеренному отставанию в психомоторном развитии, в 72% случаев – незначительному отставанию и в 8% случаев наблюдалось соответствие возрастным стандартам ($p > 0,05$).

Таблица 20 – Сравнительная оценка устойчивости по шкале Денверского скрининг-теста (в %) в контрольной и экспериментальной группах до и после прохождения курса гидрореабилитации ($M \pm m$, при $n=58$)

№ п/п	Оценка устойчивости	Исследуемые группы			
		Экспериментальная группа (n=33)		Контрольная группа (n=25)	
		До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
		%	%	%	%
1	0 – 1 сек. – значительное отставание психомоторного развития	–	–	–	–
2	2 – 3 сек. – умеренное отставание	85	–	88	20
3	4 – 5 сек. – незначительное отставание	15	67	12	72
4	6 сек. – соответствие возрасту	–	33	–	8

Помимо Денверского скрининг-теста, нами использовалась экспресс-диагностика развития психических процессов (восприятия, памяти, внимания, мышления) Н.Н. Павловой и Л.Г. Руденко. По результатам четырех субтестов оценивался уровень развития психических процессов (табл. 21).

До начала педагогического эксперимента в обеих группах регистрировались низкие показатели развития психических процессов. В экспериментальной группе у 55% детей отмечался низкий уровень, у 30% - средний и у 15% - высокий. В контрольной группе эти показатели соответствовали 44%, 40% и 16%.

Таблица 21 – Динамика показателей развития психических процессов (восприятие, память, внимание, мышление) (в %) в контрольной и экспериментальной группах до и после прохождения курса гидрореабилитации ($M \pm m$, при $n=58$)

№ п/п	Оценка результатов в баллах	Исследуемые группы			
		Экспериментальная группа (n=33)		Контрольная группа (n=25)	
		До экспери- мента	После экспери- мента	До экспери- мента	После экспери- мента
		%	%	%	%
1	0 – 3 балла - низкий уровень развития психических процессов	55	15	44	28
2	4 – 6 баллов - средний уровень развития психических процессов	30	52	40	48
3	7 – 8 баллов - высокий уровень развития психических процессов	15	33	16	24

После прохождения курса гидрореабилитации отмечалась положительная динамика в развитии внимания, мышления, восприятия. Однако в экспериментальной группе эти показатели были несколько выше: в 52% случаев отмечался средний уровень и в 33% - высокий уровень ($p < 0,05$). В контрольной

группе в 48% случаев уровень развития психических процессов соответствовал среднему, в 24% случаев – высокому и в 28% случаев наблюдалось отставание от возрастных стандартов ($p>0,05$).

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о том, что гидрореабилитация способствует повышению подвижности нервных процессов, что подтверждается улучшением показателей психомоторного развития детей дошкольников с ослабленным здоровьем.

4.5. Анализ частоты и продолжительности острых респираторных заболеваний у детей экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента

Показатель резистентности (устойчивости организма к заболеваниям) является наиболее объективным показателем состояния здоровья детей. На основании медицинских карт нами была изучена статистика острых респираторных заболеваний в течение учебного года.

Частота заболеваний в течение учебного года являлась одним из основных критериев, оценивающих оздоровительную эффективность разработанной методики. В таблице 22 представлено количество случаев заболеваний в каждом месяце педагогического эксперимента.

Исходя из полученных данных по общему количеству случаев острых респираторно-вирусных инфекций (ОРВИ) за год в контрольной и экспериментальной группе, можно вычислить число случаев ОРВИ на одного ребенка в каждой группе. Так, специальные расчеты показали, что до начала педагогического эксперимента число заболеваний за год в контрольной и экспериментальной группах в среднем составляло $5,3 \pm 0,12$ случаев. После прохождения курса гидрореабилитации в экспериментальной группе данный показатель снизился в 1,9 раза и составил $2,82 \pm 0,2$ случаев обращений к врачу за год, в контрольной группе – $4,2 \pm 0,22$ случаев.

Таблица 22 – Динамика частоты заболеваемости у детей в экспериментальной и контрольной группах в ходе педагогического эксперимента

Группы испытуемых	Месяцы										Всего
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	
Экспериментальная группа, n=33	11	17	15	11	9	7	11	6	4	2	93
Контрольная группа, n=25	7	12	13	13	11	9	15	10	6	5	101

На рисунке 13 графически изображено количество заболеваний острыми респираторно-вирусными инфекциями (ОРВИ) в течение учебного года.

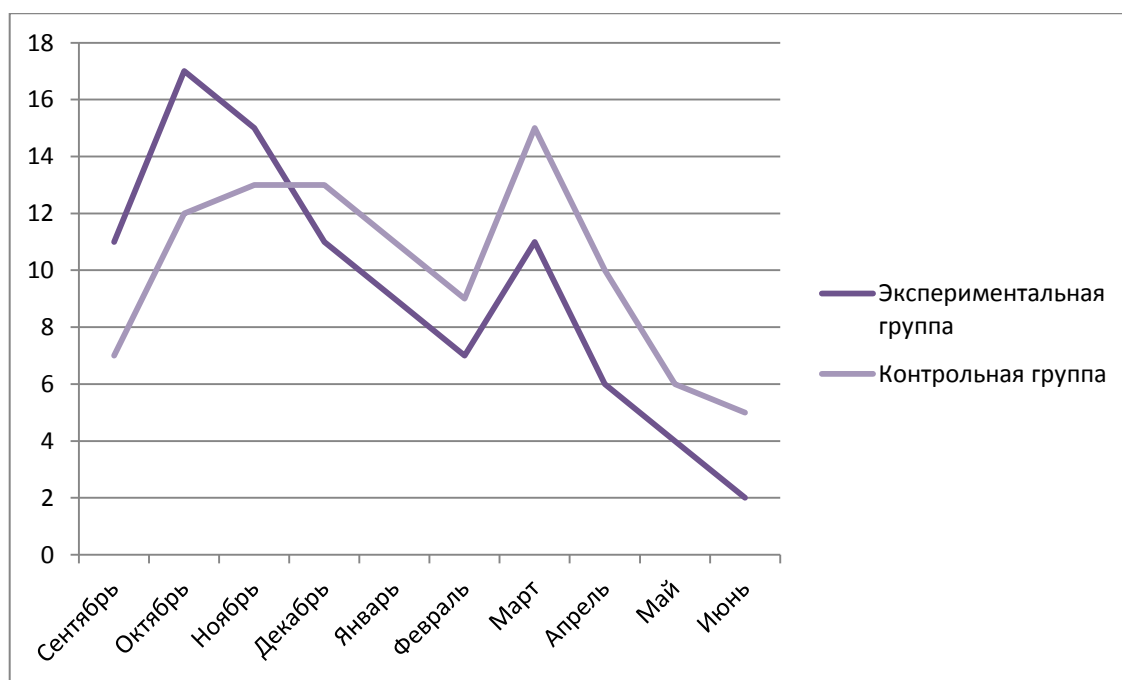


Рисунок 13 – Количество заболеваний ОРВИ у детей контрольной и экспериментальной групп в течение учебного года

Так, у детей с ослабленным здоровьем как в контрольной, так и в экспериментальной группах на протяжении первых 3-х месяцев педагогического эксперимента наблюдалась низкая степень устойчивости к простудным

заболеваниям. Это приходится на осенний период. Весной (с конца февраля и весь март) нами наблюдалось обострение заболеваний, однако в экспериментальной группе резистентность к острым респираторным инфекциям становится несколько выше, чем в контрольной группе. К сожалению, до сих пор ученые не могут дать однозначное объяснение весенне-осенним обострениям. Возможно, переходный период ухудшает адаптационные механизмы детского организма, снижая, тем самым, иммунитет.

К декабрю месяцу обнаруживается значительная разница показателей в экспериментальной группе относительно контрольной. К январю месяцу идет прогрессирующая устойчивость к острым респираторным заболеваниям в экспериментальной группе. Как говорилось ранее, на протяжении конца февраля и марта месяцев отмечалось обострение заболеваний, но в экспериментальной группе степень устойчивости к простудным заболеваниям была несколько выше по сравнению с контрольной группой.

Помимо частоты заболеваний в течение года нами была изучена динамика продолжительности острого респираторного заболевания. Для этого подсчитывалось количество пропущенных дней по болезни. Полученные результаты представлены в таблице 23.

Так, длительность одного случая острой респираторно-вирусной инфекции до начала педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах составила $8,1 \pm 1,4$ и $7,9 \pm 0,9$ пропущенных дней по болезни. После прохождения курса гидрореабилитации в экспериментальной группе данный показатель снизился почти в 2 раза и составил $4,4 \pm 0,72$ пропущенных дней. В контрольной группе же остался практически неизменным и составил $7,8 \pm 1,1$ пропущенных дней.

Наметившаяся тенденция к уменьшению случаев и длительности острых респираторно-вирусных инфекций позволяет судить об эффективности предложенной системы гидрореабилитации.

Таблица 23 – Изменение частоты и длительности заболеваний детей в контрольной и экспериментальной группах в ходе педагогического эксперимента ($M \pm m$, при $n=58$)

Показатели	Экспериментальная группа (Nм=20; Nd=13)		P	Контрольная группа (Nm=14; Nd=11)		P
	До экспери- мента M ± m	После экспери- мента M ± m		До экспери- мента M ± m	После экспери- мента M ± m	
	Мальчики и девочки					
Число случаев ОРВИ (случаи на одного ребенка)	5,3±0,12	2,82±0,2	p<0,05	4,8±0,18	4,2±0,22	p>0,05
Пропущенные дни по болезни (кол-во дней на одного ребенка)	7,9±0,9	4,4±0,72	p<0,05	8,1±1,4	7,8±1,1	p>0,05

Приведенные данные подтверждают эффективность применения оздоровительных мероприятий среди детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем с использованием средств и методов гидрореабилитации, которые способствуют снижению кратности повторных респираторных заболеваний и уменьшают длительность течения заболевания.

4.6. Итоги педагогического эксперимента и их обсуждение

В ходе педагогического эксперимента были получены положительные результаты, которые были обеспечены аргументированной методологией, рациональной методикой и адекватными средствами воздействия водной среды.

За период экспериментальных исследований проводилась оценка состояния здоровья детей 4 – 5 лет по показателям физического развития. Так, масса тела у мальчиков в среднем возросла на 3,07 кг и составила 19,93 $\pm$ 1,52 кг ($p > 0,05$). Специальные расчеты позволили определить, что темпы прироста в экспериментальной группе в 1,8 раза выше относительной контрольной. Длина тела увеличилась в среднем на 5,1 см и составила 110,62 $\pm$ 2,66 см ($p > 0,05$).

Окружность грудной клетки возросла на 2,33 см и составила $56,32 \pm 1,48$ см ($p > 0,05$). В контрольной группе у мальчиков масса тела увеличилась в среднем лишь на 1,67 кг, длина тела – на 4,06 см, а окружность грудной клетки – на 1,3 см. В экспериментальной группе у девочек масса тела увеличилась на 2,55 кг, длина тела на 5,04 см, что в 1,3 раза больше, чем в контрольной группе. Следует отметить, что у девочек экспериментальной группы отмечалась положительная динамика в показателях окружности грудной клетки. Использование широкого спектра дыхательных упражнений в системе гидрореабилитации позволило увеличить данный показатель в среднем на 2,16 см, что составило $55,25 \pm 1,28$ см ($p > 0,05$).

Результаты педагогического эксперимента исследования уровня физического развития детей подтвердили, что в дошкольном возрасте показатели роста, массы тела и окружности грудной клетки в большей степени подвержены возрастным изменениям, а не применяемым воздействиям, поэтому достоверных различий между контрольной и экспериментальной группами не было выявлено.

Исследование физических качеств у детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в ходе исследования показали, что в экспериментальной группе мальчиков прирост показателя подъем туловища в сед составил 50% ($p < 0,05$), наклон туловища вперед - 74,9% ($p < 0,005$), метание правой рукой - 44% ($p < 0,01$), и левой рукой - 36,8% ($p < 0,05$) и отбивании мяча за 10 с (47,1%) ($p < 0,05$). Статистически значимое преобладание среднего показателя между экспериментальной и контрольной группами наблюдалось в показателях метания правой рукой ($p < 0,05$) и наклоне туловища вперед ($p < 0,005$). Таким образом, применение экспериментальной системы гидрореабилитации у мальчиков обеспечило достоверный прирост показателей гибкости и скоростно-силовых качеств.

У девочек статистически значимое преобладание среднего показателя к концу педагогического эксперимента между экспериментальной и контрольной группами было обнаружено в показателях наклона туловища вперед ($p < 0,05$),

подъема туловища в сед ($p<0,05$) и отбивании мяча ($p<0,05$). Прирост в этих показателях в экспериментальной группе девочек составил 77,6%; 29,4% и 43,5% соответственно. В контрольной группе – 52,5%; 16,4% и 17% соответственно. Таким образом, применение экспериментальной методики гидрореабилитации у девочек обеспечило достоверный прирост показателей гибкости, силовых качеств и координационных способностей.

После прохождения курса гидрореабилитации наблюдалась положительная динамика в показателях ЖЕЛ у детей экспериментальной группы. У мальчиков и девочек экспериментальной группы ЖЕЛ составила $1198\pm 28,08$ мл и $1190,25\pm 30,68$ мл соответственно, что достоверно выше показателей в контрольной группе ($1105,39\pm 35,5$ мл и $1100,91\pm 21,19$ мл) ($p<0,05$).

Исследование психомоторного развития по Денверскому скрининг-тесту показало достоверный рост внутри экспериментальной группы ($p<0,05$). Так, в экспериментальной группе этот показатель в 67% случаев соответствовал незначительному отставанию в психомоторном развитии и в 33% - возрастным нормам.

Анализ динамики частоты и продолжительности респираторного заболевания у детей с ослабленным здоровьем по итогам педагогического эксперимента показал, что в экспериментальной группе количество случаев ОРВИ на одного ребенка за год снизилось в 1,9 раза, тогда как в контрольной группе – в 1,1 раза. Длительность одного случая острой респираторно-вирусной инфекции в экспериментальной группе составило $4,4\pm 0,72$ пропущенных дней, в контрольной группе – $7,8\pm 1,1$ пропущенных дней.

Приведенные данные подтверждают эффективность применения оздоровительных мероприятий среди детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем с использованием средств и методов гидрореабилитации, которые способствуют снижению кратности повторных респираторных заболеваний и уменьшают длительность течения заболевания.

ВЫВОДЫ

1. В настоящее время физическая реабилитация заняла прочное место среди ведущих медико-социальных направлений, разрабатываемых во всем мире. Научные исследования воздействия средств и методов реабилитации отчетливо показали, что при правильно разработанной ее программе снижается общая заболеваемость детей дошкольного возраста. Однако не все имеющиеся методики учитывают морфофункциональное состояние детского организма с ослабленным здоровьем, а также условия реализации этих оздоровительных программ в дошкольных образовательных учреждениях. Среди таких средств особое место занимает гидрореабилитация, позволяющая активизировать адаптационные механизмы детского организма. При этом имеющиеся в отечественной и зарубежной литературе данные свидетельствуют о недостаточности разработанности системы гидрореабилитации. Все это характеризует проблему разработки теории и практики современных средств и методов гидрореабилитации актуальной и жизненно необходимой.

2. Результаты исследования анализа карт о состоянии здоровья дошкольников на основании комплексных медицинских обследований показал, что у 48,6% девочек и у 58,5% мальчиков встречаются отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата, где лидирующую позицию занимает уплощение стопы и плосковальгусная стопа; у 55,8% девочек и у 62,8% мальчиков отмечаются нарушения функции речи, проявляющиеся в общем недоразвитии речи различной степени, дислалии, дизартрии, задержке речевого развития. Помимо этого, у 14,5% девочек и 15,9% мальчиков регистрируются отклонения в состоянии мочеполовой системы; в 25,3% случаев как у мальчиков, так и у девочек - нарушения пищеварительной системы; а также у 17,1% девочек и 16,4% мальчиков - отклонения в состоянии ЛОР-органов.

3. Разработанные этапы реализации гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организациях учитывали морфофункциональное состояние и физическую

подготовленность детей с ослабленным здоровьем и строились следующим образом:

I этап – проведение прогностической диагностики, раскрывающей общую характеристику заболеваемости детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем; потенциал семьи, воспитывающей часто болеющих детей, и определяющей перспективы развития гидрореабилитации.

II этап – организация гидрореабилитации детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем в современных условиях дошкольных образовательных организаций с проведением мониторинга развития показателей морфофункционального состояния, физической подготовленности;

III этап – оценка эффективности применения гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем.

4. Предложенная система гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем предусматривала выделение трех периодов тренировочных воздействий с соответствующими целями, задачами, критериями перехода на последующий уровень физической нагрузки: адаптационного, тренировочного и стабилизационного. Продолжительность адаптационного периода составила 4 – 6 недель, тренировочного – 26 – 28 недель, и стабилизационного – 8 недель. Система гидрореабилитации включала в себя последовательность применения средств и методов гидрореабилитации; регламентацию объема и интенсивности физической нагрузки на занятиях гидрореабилитацией; разработанную методику дыхательной гимнастики с использованием речедвигательных упражнений в воде и модифицированные оздоровительно-развивающих игры на воде.

5. Результаты педагогического эксперимента показали, что:

- прирост массы тела в экспериментальной группе мальчиков в среднем составил 16,7% ($p > 0,05$), в контрольной группе - 9,2% ($p > 0,05$); рост увеличился на 4,7% ($p > 0,05$) и 3,8% ($p > 0,05$) в экспериментальной и контрольной группах

соответственно; окружность грудной клетки в экспериментальной группе изменилась на 4,2% ($p>0,05$), а в контрольной группе – на 2,4% ($p>0,05$).

- прирост массы тела в экспериментальной группе девочек составил 15,3% ($p>0,05$), в контрольной группе - 12,5% ($p>0,05$); рост увеличился на 4,8% ($p>0,05$) и 3,7% ($p>0,05$) в экспериментальной и контрольной группах соответственно; в показателях окружности грудной клетки у девочек экспериментальной группы также наблюдалась положительная динамика: в среднем данный показатель повысился на 2,16 см, прирост составил 4%, что в 2 раза превышает прирост в контрольной группе;

- прирост ЖЕЛ в экспериментальной группе мальчиков и девочек составил 15,5% ($p<0,05$) и 15,9% ($p<0,05$) соответственно, что достоверно выше показателей в контрольной группе, где прирост составил 6,5% ($p>0,05$) и 7% ($p>0,05$) соответственно.

Приведенные результаты исследования уровня морфофункционального состояния детей 4 – 5 лет подтвердили, что в дошкольном возрасте показатели длины и массы тела, окружности грудной клетки, артериального давления, частоты сердечных сокращений и дыхания в большей степени подвержены возрастным изменениям, а не применяемым воздействиям, поэтому достоверных различий в данных показателях между контрольной и экспериментальной группами к концу педагогического эксперимента нами не было выявлено; и лишь показатели ЖЕЛ оказались статистически значимыми.

6. Исследование физических качеств у детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем показало, что в экспериментальной группе мальчиков прирост показателя подъем туловища в сед составил 50% ($p<0,05$), наклон туловища вперед - 74,9% ($p<0,005$), метание мешочка с песком правой рукой - 44% ($p<0,01$) и левой рукой - 36,8% ($p<0,05$), отбивание мяча за 10 с - 47,1% ($p<0,05$). Статистически значимое преобладание среднего показателя между экспериментальной и контрольной группами наблюдалось в показателях метания мешочка правой рукой ($p<0,05$) и наклоне туловища вперед ($p<0,005$). У девочек

статистически значимое преобладание среднего показателя к концу педагогического эксперимента между экспериментальной и контрольной группами было обнаружено в показателях наклона туловища вперед ($p < 0,05$), подъема туловища в сед ($p < 0,05$) и отбивании мяча ($p < 0,05$). Прирост в этих показателях в экспериментальной группе девочек составил 77,6%, 29,4% и 43,5%. В контрольной группе – 52,5%, 16,4% и 17% соответственно. Результаты исследования подтвердили положительное влияние разработанной системы гидрореабилитации на развитие физических качеств детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем.

7. Показатели психомоторного развития дошкольников с ослабленным здоровьем в экспериментальной группе оказались несколько выше, чем в контрольной группе: в 67% случаев отмечалось незначительное отставание в психомоторном развитии и в 33% - соответствовало возрастным нормам ($p < 0,05$). Тогда как в контрольной группе в 20% случаев степень устойчивости соответствовала умеренному отставанию в психомоторном развитии, в 72% случаев – незначительному отставанию и в 8% случаев наблюдалось соответствие возрастным стандартам ($p > 0,05$).

8. Анализ динамики частоты и длительности заболеваний детей с ослабленным здоровьем по итогам педагогического эксперимента показал, что в экспериментальной группе количество случаев острыми респираторными заболеваниями на одного ребенка за год снизилось почти в 2 раза, тогда как в контрольной группе – в 1,1 раза. Длительность одного случая острой респираторно-вирусной инфекции в экспериментальной группе составила $4,4 \pm 0,72$ пропущенных дней, в контрольной группе – $7,8 \pm 1,1$ пропущенных дней. Это подтверждает эффективность применения системы гидрореабилитации, позволяющей добиться не только прироста морфофункциональных показателей и показателей физической подготовленности детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем, но и снижения частоты заболеваний респираторными инфекциями, повышая при этом общую резистентность детского организма.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Полученные положительные результаты, обеспеченные аргументированной методологией, рациональной методикой и адекватными средствами воздействия водной среды, позволяют сделать ряд практических рекомендаций для инструкторов по плаванию и родителей детей 4 – 5 лет с ослабленным здоровьем с целью эффективной организации занятий в бассейне и на водоемах.

В организационно-методическом плане рекомендуется курс гидрореабилитации строить как цикл из 10-ти месяцев, включающий три периода (адаптационный, тренировочный, стабилизационный) в форме занятий в условиях дошкольных образовательных организациях, последовательно решающих как общие задачи, так и частные.

Основной целью адаптационного периода является нормализация функций внешнего дыхания с постепенным расширением двигательной активности. Время занятий составляет 20 – 25 минут; количество повторений упражнений – 4 - 6 раз. После 3 – 4 упражнений выполняется пауза по 20 – 60 секунд. Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений на адаптационном периоде гидрореабилитации составляет 3:1.

По результатам адаптационного периода строится методика гидрореабилитации тренировочного периода. Определяющей целью тренирующего периода гидрореабилитации детей с ослабленным здоровьем является постепенное и планомерное повышение физической нагрузки, улучшая психомоторное развитие. Продолжительность занятия составляет 25 – 30 минут. Применяются упражнения из адаптационного периода, только в увеличенной дозировке (до 6 – 8 раз) с освоением техники плавания кролем и брассом. Особое внимание уделяется обучению специальным дыхательным упражнениям и модифицированным оздоровительно-развивающим играм. Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений составляет 1 : 1.

Целями стабилизационного периода гидрореабилитации является обеспечение стабильности и адаптации к повышающей физической нагрузке, совершенствование приобретенных двигательных навыков, а также определение оптимального режима самостоятельных тренировочных нагрузок. На этом периоде диапазон применяемых физических упражнений расширяется. Увеличивается количество повторений до 8 – 10 раз, увеличивается время пребывания в воде до 30 – 35 минут, осваивается координация движений руками и ногами в плавании разными способами. Соотношение общеразвивающих и специальных упражнений составляет 1 : 3.

Обязательным условием в расширении функциональных возможностей кардиореспираторной системы детского организма должна быть специальная тренировка с включением дыхательных упражнений, речедвигательных упражнений, а также модифицированных оздоровительно-развивающих игр на воде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авсаджанишвили, В.Н. Медико-социальное исследование детей дошкольного возраста с заболеваниями органов дыхания и пути их оздоровления в амбулаторных условиях: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Авсаджанишвили Василий Нугзарович. – М., 2013. – 25 с.
2. Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения. Материалы 3-го Всероссийского конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине (25-27 февраля 2012 г., Москва) / Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В.Р. Кучмы. М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – 477 с.
3. Алябьева, Н.В. Диагностика психофизического функционального состояния дошкольника: учебное пособие. - Мурманск: МГПИ, 1998. – 114 с.
4. Альбицкий, В.Ю., Баранов, А.А., Часто болеющие дети: Клинико-социальные аспекты. Пути оздоровления. / В.Ю. Альбицкий, А.А. Баранов. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1986. – 181 с.
5. Альбицкий, В.Ю., Баранов, А.А., Камаев, И.А. Часто болеющие дети. – СПб.: Морской Петербург, 2003. – 180 с.
6. Алямовская, В.Г. Как воспитать здорового ребенка. – Нижний Новгород: Изд-во «Линка-Пресс», 1993. – 87 с.
7. Анисимова, М.С., Хабарова, Т.В. Двигательная деятельность детей младшего и среднего дошкольного возраста. – М.: Издательство «Детство-Пресс», 2014. – 208 с.
8. Анохин, В.И. Компьютерная спирометрия у детей. – М.: Изд-во «Бином», 2012. – 104 с.
9. Анохин, В.И. Спирография у детей. – М.: Изд-во «Медицина», 2003. – 120 с.
10. Апокин, В.В., Повзун, А.А., Болотов, С.В., Васильева, Н.В., Нерсиян, Н.Н. Учёт изменения структуры биоритмов как метод оценки эффективности оздоровительной работы средствами физической культуры в условиях детского

дошкольного учреждения / В.В. Апокин, А.А. Повзун, С.В. Болотов, Н.В. Васильева, Н.Н. Нерсиян // Современные проблемы и инновационные технологии в развитии физической культуры и спорта, посвященной 350-летию города Иркутска(13-14 сентября 2011): материалы научно-практической конференции «Восток-Россия-Запад» – 2011. – С. 112-116.

11. Астаева, А.В. Нейропсихологическое исследование детей дошкольного возраста с нарушениями речевого развития: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 19.00.04 / Астаева Алёна Васильевна. – СПб., 2011. - 22 с.

12. Аркин, Е.А. Ребенок в дошкольные годы / Е.А. Аркин. – М.: 1968. – 445 с.

13. Аркин, Е.А., Благая, С.Р. Ослабленные дети в детском саду. /Под ред. Э.Ю. Шурпе – М.: Медгиз, 1934. – 88 с.

14. Аршавский, И.А. Ваш малыш может не болеть / И.А. Аршавский. – М.: Советский спорт, 1990. – 31 с.

15. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании.- М.: Физкультура и спорт, 1978. – 120 с.

16. Баландина, Л.А. Диагностическая работа в детском саду или как лучше понять ребенка: Методическое пособие. - 3-е изд. – Ростов/Д.: Феникс, 2005. – 288 с.

17. Баранов, А.А. Стратегия «Здоровье и развитие подростков в России»: монография / А.А. Баранов и др. – изд. 3-е, испр. И доп. – М.: ПедиатрЪ, 2014. – 111 с.

18. Баранов, А.А., Лапин Ю.Е., Яковлева Т.В. Актуальные вопросы законодательного обеспечения охраны здоровья детей в Российской Федерации. М., 2005. - 71с.

19. Безотечество, К.И. Гидрореабилитация: учебное пособие модуля дисциплины «технологии физкультурно-спортивной деятельности». – Томск.: Издательство ТГПУ, 2012-2013. – 156 с.

20. Безруких, М.М., Сонькин, В.Д., Фарбер, Д.А. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 416 с.
21. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М.: Медицина, 1966. - 349 с.
22. Бородич, Л.А., Назарова, Р.Д. Занятия плаванием при сколиозе у детей и подростков. - М.: Просвещение, 1988. — 77 с.
23. Булгакова, Н.Ж. Игры на воде. М.: «Физкультура и спорт», 2000. — 80 с.
24. Булгакова, Н.Ж., Попов, О.И., Распопова, Е.А. Теория и методика плавания. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 320 с.
25. Быкова, Л.И. Обучение детей дошкольного возраста основным движениям.- М.: Просвещение, 1991.- 60 с.
26. Василевский, И.В. Часто болеющие дети: практические подходы к иммунокорригирующей терапии / И.В. Василевский // Медицина, 2008. - № 2. - С. 93 – 99.
27. Васильев, В.С. Обучение детей плаванию. — М.: Изд-во «Книга по требованию», 2012. — 96 с.
28. Велитченко, В.К. Физкультура для ослабленных детей [Электронный ресурс]. — М: Изд-во «Физкультура и спорт», 1986. — 109 с.
29. Владимирова, Е.В. Часто болеющие дети: клинико-психологические особенности, механизмы адаптации, реабилитация: автореф. дисс.... канд. мед. наук: 14.01.08 / Владимирова Елена Валерьевна. — Саратов, 2012. — 22 с.
30. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Учебник для ВУЗов / под редакцией В.Г. Каменской, И.Е. Мельниковой. — СПб.: Изд-во «Питер», 2013. — 272 с.
31. Волкова, О.В. Социокультурный аспект развития личности ребенка с ослабленным здоровьем [Электронный ресурс] / О.В. Волкова // Медицинская психология в России: электронный журнал. — 2012. - № 6 (17).

32. Воронова, Е.К. Программа обучения плаванию в детском саду. – М.: Изд-во «Детство-Пресс», 2010. – 80 с.
33. Выготский, Л.С. Психология искусства. – М.: Изд-во «Лабиринт», 2008. – 352 с.
34. Гидрореабилитация детей раннего возраста с перинатальными поражениями центральной нервной системы: Учебно-методическое пособие / Е.В. Казанская, А.А. Потапчук, И.В. Юрков. – СПб.: Издательство СПбГМУ, 2012. – 48 с.
35. Глозман, Ж.М., Потанина, А.Ю., Соболева, А.Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2008. — 80 с.
36. Горбунова, О.В. Развитие координационных способностей у детей дошкольного возраста с речевыми нарушениями средствами аэробики: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Горбунова Ольга Васильевна. – Хабаровск, 2008. – 24 с.
37. Горина, Е.В. Физкультурно-оздоровительная методика музыкально-ритмической дыхательной гимнастики для детей дошкольного возраста: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Горина Елена Владимировна. – М., 2006. – 25 с.
38. Гориневский, В.В. Гигиена физических упражнений и спорта. – М.: Медгиз, 1930. – 262 с.
39. Государственный доклад о положении детей и семей, имеющих детей, в Российской Федерации 2013 год Министерство труда и социальной защиты РФ [Электронный ресурс].
40. Гутерман, В.А. Плавание грудных детей (Методические рекомендации). / под ред. В.В. Щицковой. – М.: М-во здравоохранения РСФСР, 1978. – 30 с.
41. Детские болезни / под редакцией академ. РАМН А.А. Баранова. – М.: Изд. «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 1008 с.

42. Диагностическое обследование детей раннего и младшего дошкольного возраста / Под ред. Н.В. Серебряковой. – СПб: Каро, 2005. – 64 с.
43. Добрынина, Ю.А. Содержание и направленность методики коррекции дизартрии у детей 4-5 лет средствами адаптивной физической культуры: автореф. дисс.... канд. пед. наук: 13.00.04 / Добрынина Юлия Анатольевна. – Смоленск, 2012. – 22 с.
44. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2013 год [Электронный ресурс].
45. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура: учебное пособие. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2006. – 568 с.
46. Заплатников, А.Л., Коровина, Н.А., Бурцева, Е.И., Мингалимова, Г.А., Далечин, В.И., Носкова, Т.Н., Шамрай, Л.М., Погорелова, С.А., Козина, М.Г., Шевченко, Е.С., Исаева, Е.И. Современные препараты, содержащие сверхмалые дозы действующего вещества, и традиционные гомеопатические средства в профилактике и лечении ОРВИ и гриппа у детей [Электронный ресурс] / А.Л. Заплатников, Н.А. Коровина, Е.И. Бурцева, Г.А. Мингалимова, В.И. Далечин, Т.Н. Носкова, Л.М. Шамрай, С.А. Погорелова, М.Г. Козина, Е.С. Шевченко, Е.И. Исаева // Педиатрия. – 2009. - №1. - С. 95-100
47. Зилов, В.Г., Смирнов, В.М. Физиология детей и подростков: Учебное пособие. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 576 с.
48. Золотов, В.Н. Физическое воспитание детей старшего дошкольного возраста с применением элементов синхронного плавания: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Золотов Владимир Николаевич. – Набережные Челны, 2009. – 24 с.
49. Инфекционные болезни у детей / под редакцией В.Н. Тимченко. – СПб.: Издательство «СпецЛит», 2012. – 640 с.
50. Казакевич, Н.В., Сайкина, Е.Г., Фирилева, Ж.Е. Ритмическая гимнастика: Методическое пособие. - СПб.: Изд-во «Познание», 2001. – 104 с.

51. Казюкова, Т.В., Шевченко, Н.Н., Котлуков, В.К., Панкратов, И.В., Дудина, Т.А., Коваль, Г.С., Самсыгина, Г.А. Часто болеющие дети: современные возможности снижения респираторной заболеваемости [Электронный ресурс] / Т.В. Казюкова, Н.Н. Шевченко, В.К. Котлуков, И.В. Панкратов, Т.А. Дудина, Г.С. Коваль, Г.А. Самсыгина // Педиатрия. – 2012. -№ 5. – С.42-48.
52. Капилевич, Л.В., Кабачкова, А.В., Дьякова, Е.Ю. Возрастная морфология: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. - 154 с.
53. Кардамонова, Н.Н. Плавание: лечение и спорт. – Ростов н/Д: «Феникс», 2001. – 320 с.
54. Карпенко, Ю.Д. Функциональное состояние организма детей в зависимости от экологических условий: автореф. канд. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.13 / Карпенко Юрий Дмитриевич. – Чебоксары, 2005. – 22 с.
55. Квантовая терапия в комплексном лечении часто болеющих детей с хроническим аденоидитом / В.П. Вавилова, Т.И. Гаращенко, Н.К. Перовошикова, М.Р. Богомилский, А.Я. Грабовщинер. [Электронный ресурс]. – М.:ЗАО "МИЛТА-ПКП ГИТ", 2009. - 151 с.
56. Кенеман, А.В., Хухлаева, Д.В. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста. Учеб, пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Дошкольная педагогика и психология». Изд. 2-е, испр. и доп. [Электронный ресурс]. – М.: Просвещение, 1978. - 272 с.
57. Козинец, Г.И., Высоцкий, В.В., Захаров, В.В., Погорелов, В.М., Оприщенко, С.А. Кровь и экология. – М.: Изд-во «Практическая медицина», 2007. – 432 с.
58. Козырева, О.В. Если ребенок часто болеет: пособие для педагогов и инструкторов физкультуры. – М.: Просвещение, 2008. – 96 с.
59. Козырева, О.В. Лечебная физкультура для дошкольников (при нарушениях опорно-двигательного аппарата): пособие для инструкторов лечеб. физкультуры, воспитателей и родителей. – М.: Просвещение, 2006. – 112 с.

60. Козырева, О.В. Оздоровительно – развивающие игры для дошкольников: пособие для воспитателей и инструкторов физкультуры дошкол. образоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2007. – 94 с.
61. Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. (проект МЗиСР РФ) [Электронный ресурс].
62. Котелевская, А.В. Методика развития физических качеств детей 3-6 лет с использованием тренировочных устройств: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Котелевская Анна Владимировна. – Хабаровск, 2010. – 25 с.
63. Кудрявцев, В.Т., Егоров, Б.Б. Ослабленный ребенок: развитие и оздоровление: Монография. [Электронный ресурс]. – М.: Институт ДО и СВ РАО, 2003. – 178 с.
64. Кутын, И.В. Педагогические аспекты коррекции нарушений произвольной регуляции деятельности у младших школьников средствами физической культуры: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Кутын Илья Викторович. – М., 2013. – 23 с.
65. Леви-Гориневская, Е.Г. Развитие основных движений у детей дошкольного возраста / Е.Г. Леви-Гориневская. – М.: АПН РСФСР, 1955. – 166 с.
66. Леви-Гориневская, Е.Г., Быкова, А.И. Закаливание организма ребенка. Серия: Библиотека воспитателя детского сада. – М.: Учпедгиз, 1949. – 158 с.
67. Лесгафт, П.Ф. Руководство по физическому образованию детей дошкольного возраста. Часть I. [Электронный ресурс]. – СПб.: Издательство «Типография А. Беенке», 1912. – 384 с.
68. Лечебная физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / под ред. Н.М. Валеева, Т.С. Гарасевой, С.Н. Попова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 416 с.
69. Лисина, Е.А. Социально-психологические основы адаптации и оздоровления детей дошкольного возраста: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Лисина Елена Аркадьевна. – СПб, 2004. – 21 с.

70. Макарова, З.С. Оздоровление и реабилитация часто болеющих детей в дошкольных учреждениях / под ред. З.С. Макаровой, Л.Г. Голубевой. - М.: ВЛАДОС, 2004. – 180 с.
71. Макарова, Э.В. Физическая реабилитация детей со сколиозом 1 степени в специализированных дошкольных учреждениях: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 24.00.02 / Макарова Элина Владимировна. – Киев, 2003. – 20 с.
72. Максимова, С.Ю. Изучение особенностей морфофункционального развития дошкольного возраста с задержкой психического развития [Электронный ресурс] / С.Ю. Максимова // Перспективы науки и образования. – 2013. - № 3. – С. 123-130.
73. Мардахаев, Л.В. Социальная педагогика. Полный курс: учебник / Л.В. Мардахаев – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2011. – 797 с.
74. Мартынова, В.А. Физическое воспитание тубинфицированных детей дошкольного возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Мартынова Виктория Александровна. – Набережные Челны, 2010. – 23 с.
75. Маханева, М.Д., Баранова Г.В. Фигурное плавание в детском саду: методическое пособие. – М.: Изд-во «Сфера», 2009. – 64 с.
76. Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья: методические рекомендации / под редакцией Л.М. Сухаревой и др. [Электронный ресурс]. – М.: Издательство Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – 49 с.
77. Медико-демографические показатели российской федерации 2009 год статистические материалы [Электронный ресурс]. – 2010. – 175 с.
78. Медико-социальная экспертиза. Сборник нормативно-правовых актов / М.А. Дымочка, Д.И. Лаврова, С.Н. Пузин, В.В. Смирнова – М.: Медицина, 2007. - 304 с.
79. Медицинская реабилитация / под редакцией В.А. Епифанова. – М.: Изд-во «МЕДпресс-информ», 2008. – 352 с.

80. Методика учебно-воспитательной работы в центре коррекционно-развивающего обучения и реабилитации: учеб.-метод. пособие / М. Вентланд, С.Е. Гайдукевич, Т.В. Горудко и др.; науч. ред. С.Е. Гайдукевич. – Мн.: БГПУ, 2009. – 276 с.
81. Микадзе, Ю.В. Нейропсихология детского возраста. – СПб.: Питер, 2013. – 288 с.
82. Михайлова, М.Г. Организация и содержание оздоровительной физической культуры для часто болеющих детей в условиях дошкольного образовательного учреждения компенсирующего вида: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04, 14.00.51 / Михайлова Марина Геннадьевна. – М., 2009. – 27 с.
83. Мосунов, Д.Ф. Гидропедагогика – основа гидрореабилитации [Электронный ресурс] / Д.Ф. Мосунов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2006. - № 20. – С. 37-49.
84. Мосунова, М.Д. Обучение плаванию в условиях совместного пребывания в воде тренера и ребенка-инвалида: на примере эпилепсии: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Мосунова Мария Дмитриевна. – СПб., 2005. – 24 с.
85. Мухина, М. П. Становление моторного потенциала дошкольников в условиях реализации педагогической системы физического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях [Электронный ресурс] / М.П. Мухина // Научно-методический журнал «Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2011. - № 4. – С. 26-33.
86. Назаренко, Г.И., Кишкун, А.А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. – М.: Медицина, 2006. – 544 с.
87. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / под ред. Л. Д. Назаренко. - М.: Владос-Пресс, 2002. – 240 с.
88. Назаренко, Ю.А. Гидрореабилитация и паралимпийское плавание [Электронный ресурс] / Ю.А. Назаренко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. - № 4(44). – С. 9-10.

89. Нормальная физиология. В 3 т.: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В.Н. Яковлева. Т. 1. Общая физиология. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 240 с.
90. Нормальная физиология. В 3 т.: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В.Н. Яковлева. Т. 2. Частная физиология. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 288 с.
91. Нормальная физиология. В 3 т.: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В.Н. Яковлева. Т. 3. Интегративная физиология. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 224 с.
92. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.
93. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – М.: ГЭОТАР-МЕД. – 2004. – 151 с.
94. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика (руководство для врачей) / под ред. Баранова А.А, Каганова Б.С., Горелова А.В. - М.: Издательский дом «Династия», 2004. - 128 с.
95. Оценка физического и нервно-психического развития детей дошкольного возраста / сост. Н.А. Ноткина, Л.И. Казьмина, Н.Н. Войнович. – СПб.: Акцидент, 1999. – 32 с.
96. Павлова, Н.Н., Руденко, Л.Г. Экспресс-диагностика в детском саду: Комплект материалов для педагогов-психологов детских дошкольных образовательных учреждений. – М.: Генезис, 2008. – 80 с.
97. Параничева, Т.М. Функциональное состояние организма и адаптационные возможности детей 4, 5, 6 лет в процессе развивающего обучения [Электронный ресурс] / Т.М. Параничева // Новые исследования. – 2008. - № 16-1 (том 1) – С. 23-42.

98. Пензулаева, Л.И. Оздоровительная гимнастика. Комплексы упражнений. Для занятий с детьми 3-7 лет. - М.: Издательство «Мозаика-Синтез», 2014. – 128 с.
99. Пензулаева, Л.И. Физическая культура в детском саду. Средняя группа. – М.: Издательство «Мозаика-Синтез», 2014. – 112 с.
100. Первеева, В.А. Формирование моторики и комплексное развитие эстетико-психологических способностей детей 4-6 лет с нарушением функции речи средствами художественной гимнастики: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Первеева Виктория Александровна. – СПб, 2003. – 25 с.
101. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка. – М.: Изд-во «РИМИС», 2008. – 448 с.
102. Полунина, В.В. Комплексная реабилитация длительно и часто болеющих детей с использованием методов рефлексотерапии на амбулаторно-поликлиническом этапе: автореф. дис....докт. мед. наук: 14.00.51, 14.00.33 / Полунина Виктория Валерьевна. – М., 2008. – 47 с.
103. Пономаренко, Г.Н. Физические методы лечения: справочник. - Изд. 2-е перераб. и доп. - СПб.: ВМедА, 2002. - 299 с.
104. Пономарёва, Л.И. Формирование здоровья часто болеющих детей дошкольного и младшего школьного возраста с различными состояниями лимфоидной ткани носоглотки: автореф. дис....докт. мед. наук: 14.01.08 / Пономарёва Людмила Ивановна. – Смоленск, 2012. – 47 с.
105. Потапчук, А.А. Гимнастика и массаж: для малышей 3 – 7 лет. – СПб.: Издательский Дом «Азбука-классика», 2009. – 176 с.
106. Потапчук, А.А. Диагностика развития ребенка. – СПб.: Речь, 2007. – 154 с.
107. Потапчук, А.А. Лечебные игры и упражнения для детей. – СПб: Речь, 2007. – 99 с.
108. Потапчук, А.А., Матвеев, С.В., Дидур, М.Д. Лечебная физическая культура в детском возрасте. – СПб.: Речь, 2007. – 464 с.

109. Практическое руководство по детским болезням. Том 9. Заболевания органов дыхания у детей / под общей редакцией В.Ф. Коколиной, А.Г. Румянцева. – М.: Изд. «Медпрактика-М», 2007. – 616 с.

110. Практическое руководство по детским болезням. Том 10. Восстановительное лечение в педиатрии / под общей редакцией В.Ф. Коколиной, А.Г. Румянцева, Б. А. Поляева, О. А. Лайшевой – М.: Изд. «Медпрактика-М», 2008. – 492 с.

111. Программа воспитания и обучения в детском саду / Под ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 208 с.

112. Протченко, Т.А., Семенов, Ю.А. Обучение плаванию дошкольников и младших школьников: практическое пособие. – М.: Айрис-пресс, 2003. – 80 с.

113. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения /под ред. Ю. Л. Мизерницкого, А. Д. Царегородцева. Выпуск 9. – М., 2009. – 200 с.

114. Пущина, А.В. Комплексная методика реабилитации детей младшего школьного возраста с бронхолегочными заболеваниями: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Пущина Анна Валентиновна. – Малаховка, 2012. – 22 с.

115. Рзынкина, М.Ф., Молочный, В.П., Бережанская, Е.В. Справочник участкового педиатра: диспансеризация детского населения. – Ростов н/Д: «Феникс», 2008. – 448 с.

116. Романцов, М.Г., Ершов, Ф.И. Часто болеющие дети: современная фармакотерапия. Руководство для врачей. – М.: Издательство «ГЭОТАР-Медиа», 2006. – 191 с.

117. Ромусик, М.Н. Личностно-ориентированный подход в коррекционно-логопедической работе с детьми младшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / Ромусик Мария Николаевна. – М., 2011. – 25 с.

118. Сайкина, Е.Г. Фитнес в системе дошкольного и школьного физкультурного образования: автореф. дисс. ... докт. пед. наук: 13.00.04 / Сайкина Елена Гавриловна. – СПб., 2009. – 46 с.

119. Самсыгина, Г.А., Коваль, Г.С. Часто болеющие дети: проблемы диагностики, патогенеза и терапии [Электронный ресурс] / Г.А. Самсыгина, Г.С. Коваль // Лечащий врач. – 2009. – № 1.

120. Сегал, И.В. Развитие двигательных способностей детей 3-4 лет средствами подвижных игр [Электронный ресурс] / И.В. Сегал // Вестник Южно-уральского государственного университета. – 2009. – № 7 (140). – С. 10-12.

121. Семаго, Н. Я., Семаго, М. М. Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст. — СПб.: Речь, 2005. — 384 с.

122. Семенов, Л.А. Средства информационного обеспечения физического воспитания в дошкольном образовательном учреждении [Электронный ресурс] / Л.А. Семенов // Дошкольное воспитание: Научно-методический журнал. – 2013. – № 6. – С. 96-101.

123. Семенова, К. А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах. - М.: «Медицина», 1976 – 185 с.

124. Сеченов, И.М. Избранные философские и психологические произведения./ Под ред., со вступит. статьей и примечаниями В.М. Каганова. – М.: Госполитиздат, 1947. – 647 с.

125. Сидоркина, Т.Ю. Адаптация часто болеющих детей к дошкольному образовательному учреждению: автореф. дисс. ... канд. псих. наук: 19.00.04 / Сидоркина Татьяна Юрьевна. – СПб., 2012. – 22 с.

126. Симоненко, В.Б., Цоколов, А.В., Фисун, А.Я. Функциональная диагностика. – М.: Изд-во «Медицина», 2005. – 304 с.

127. Скачко, Б.Г. Болезни органов дыхания. М.: Изд-во «Мир и образование», 2012. – 176 с.

128. Современные методики физической реабилитации детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата / под общей редакцией Н.А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2005. – 232 с.

129. Современные физкультурно-оздоровительные технологии в физическом воспитании: Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции, (г. Чайковский, ЧГИФК 24-25 марта 2011 г.) [Электронный ресурс]. – Чайковский: Чайковский ЧГИФК, 2011 - 205 с.

130. Соколова, Н.Г. Практическое руководство по детской лечебной физкультуре. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 448 с.

131. Соколова, С.Б. Гигиеническая оценка технологий воспитания и оздоровления часто болеющих детей в дошкольных образовательных учреждениях: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.07 / Соколова Светлана Борисовна.- М., 2009. – 28 с.

132. Соловьева, Л.А. Коррекция физического состояния детей с частыми респираторными заболеваниями нетрадиционными средствами физической культуры в дошкольных образовательных учреждениях: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Соловьева Людмила Аркадьевна. – Смоленск, 2013. – 25 с.

133. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Эмма Яковлевна Степаненкова. — 2-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 368 с.

134. Страковская, В.Л. Подвижные игры в терапии больных и ослабленных детей [Электронный ресурс]. – М.: Медицина, 1978. – 185 с.

135. Сязина, И.Н. Структура и содержание физической реабилитации детей 5-6 лет с дискинезией желчевыводящих путей: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04, 14.00.51 / Сязина Ирина Николаевна. – М., 2012. – 22 с.

136. Таточенко, В.К. Практическая пульмонология детского возраста: Справочник. - М.: Медицина, 2000. – 272 с.

137. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка. Практическая подготовка студентов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Дошк. педагогика и психология», «Педагогика и методика дошк. образования» / под ред. С.А. Козловой [Электронный ресурс]. — М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. — 271 с.

138. Теория и методика физической культуры дошкольников / под общ. редакцией С.О. Филипповой, Г.Н. Пономарева. — СПб.: Изд. «Детство-Пресс», 2010. — 656 с.

139. Технологии физкультурно-спортивной деятельности адаптивной физической культуре / Под общ. ред. С.П. Евсеева. — М.: Советский спорт, 2013. — 368 с.

140. Тимченко, А.Н. Основы биоритмологии: учебно-методическое пособие / А. Н. Тимченко. — Х.: Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, 2012. — 148 с.

141. Фадеева, Н.И., Максимова, А.И., Садовникова, И.В. Основы физиотерапии в педиатрии. — Н.Новгород: НГМА, 2009. — 112 с.

142. Физическая реабилитация. В 2-х томах. Том 1. / под ред. С.Н. Попова. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 288 с.

143. Физическая реабилитация. В 2-х томах. Том 2. / под ред. С.Н. Попова. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 304 с.

144. Физическая реабилитация. Лечебная физическая культура. Кинезитерапия: учебный словарь-справочник: учебное пособие / О.В. Козырева, А.А. Иванов. — М.: Советский спорт, 2010. — 278 с.

145. Филиппова, С.О., Каминский, О.А., Лукина, Г.Г. Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 304 с.

146. Фирилева, Ж.К., Сайкина, Е.Г. Лечебно-профилактический танец. «ФИТНЕС-ДАСН». Учебное пособие. – СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2007. – 384 с.
147. Фирсов, З.П. Плавать раньше, чем ходить. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 72 с.
148. Фонарев, М.И., Фонарева, Т.А. Лечебная физическая культура при детских заболеваниях. 2-е изд., перераб. и доп. / М. И. Фонарев, Т. А. Фонарева. - Л.: Медицина Ленингр. отд-ние, 1981 – 279 с.
149. Франсуаза, Б. Фридман. Плавание для малышей. – М.: «Этерна», 2009. – 96 с.
150. Франсуаза, Б. Фридман. Ойга для малышей. – М.: «Этерна», 2008. – 144 с.
151. Хлынина, Ю.О. Часто болеющие дети: микроэкологическое обоснование подходов к лечению и реабилитации: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.08 / Хлынина Юлия Олеговна. – Волгоград, 2012. – 27 с.
152. Хованская, Г.Н., Пирогова, Л.А. Общие основы медицинской реабилитации в педиатрии: Учебное пособие. — Гродно: ГрГМУ, 2010. – 184 с.
153. Холодов, Ж.К., Кузнецов, В.С. Теория и методика физической культуры и спорта. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 480 с.
154. Хрущев, С.В. Симонова, О.И. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / С.В. Хрущев, О.И. Симонова. - М.: Академия, 2006. – 304 с.
155. Чарковский, И.Б. Водная среда как фактор, раскрывающий резервные возможности человека // Проблемы резервных возможностей человека. – М., 1982. – с. 151 – 161.
156. Чеменева, А.А., Столмакова, Е.В. Система обучения плаванию детей дошкольного возраста. – М.: Изд-во «Детство-Пресс», 2011. – 336 с.
157. Чернышенко, Ю.К., Ахметов, С.М., Баландин, В.А., Демидова, Е.В. Инновационные направления совершенствования системы физического воспитания детей дошкольного и младшего школьного возраста / Ю.К.

Чернышенко, С.М. Ахметов, В.А. Баландин, Е.В. Демидова // Научно-методический журнал «Физическая культура, спорт – наука и практика». – 2011. - № 4. – С. 20-25.

158. Чешихина, В.В., Кулаков, В.Н., Филимонова, С.Н. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи: Учебное пособие. – М.: Изд-во МГСУ «Союз», 2000. – 250 с.

159. Шебеко, Н.В. Физическое воспитание дошкольников: учеб. пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений / В.Н. Шебеко, Н.Н. Ермак, В.А. Шишкина. – 4-е изд., испр. – М.: Изд-во «Академия», 2000. – 171 с.

160. Щеплягина, Л.А., Круглова, И.В. Возрастные особенности иммунитета у детей [Электронный ресурс] / Л.А. Щеплягина, И.В. Круглова // Русский медицинский журнал. – 2009. – № 23. – С. 39–43.

161. Щербина, С.Т. Личностная физическая культура родителей как ресурс формирования здоровья детей первого года жизни: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Щербина Сергей Тимофеевич. – Майкоп, 2013. – 35 с.

162. Шрамко, Ю.И., Лукасевич, И.В. Проблемы реабилитации детей с ослабленным здоровьем [Электронный ресурс] / Ю.И. Шрамко, И.В. Лукасевич // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. – 2008. - № 3. – Том 21(60). – С. 226-232

163. Юрьев, В.В. Пропедевтика детских болезней: учебник для студентов высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060103.65 «Педиатрия» по дисциплине «пропедевтика детских болезней» / под ред. В.В. Юрьева, М.М. Хомича. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2012. – 719 с.

164. Юрьев, В.В., Самоходский А.С., Воронович Н.Н., Хомич М.М. Рост и развитие ребенка. – СПб.: Питер, 2003. – 272 с.

165. Asen, K. Illness and the family // J. Roy. Soc. Med.- 1995. V. 78.- No Suppl S. P 21-26.

166. Baretto, S.M., Giatti, L., Hernaez, A.M. Contextual and family factors associated with negative assessment of children's health // The European journal of public health. – 2010. – V. 21, № 5. – P. 649-655.
167. Bellanti, J.A. Recurent respiratory tract infections in paediatric patients. Drugs. - 1997. - 54 (Suppl 1). - P. 1-4.
168. Bishop, D.S., Epstein, N.B., Keitner, G.I. et al. Stroke: morale, family functioning, health status and functional capacity // Arch. Phys. Med. Rehabil.- 1996.- V. 67.- P. 84-87.
169. Codwin, Dinah L. Redesigning Health Care for Children with disabilities // Journal of Development Behavioral Pediatrics. – 2014. – V. 35 № 7. – P. 466.
170. Mackin, M.L. Respiratory infections in children. Postgrad Med. - 1992. - №2. - P.235-250.
171. Nixon, P.A. Role of exercise in the evaluation and management of pulmonary disease in children and youth Review. / P. A. Nixon // Medicine & Science in Sports & Exercise. - 1996. - Vol. 28, № 4. - P. 414.
172. Watson, B. Outcomes for a trial of three models of pulmonary rehabilitation / B. Watson, W. J. Cochrane, O. Afolabi // European Respiratory Journal. 2003. - Vol. 22, suppl. 45. - P. 10-84.
173. http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/protection/155/doklad_o_poozhenii_detej_za_2013_god.doc
174. <http://www.lvrach.ru>
175. <http://nsportal.ru>
176. <http://bono-esse.ru/blizzard/Deti1/ORVI/07.html>
177. <http://www.medvuz.com/med1808/t5/22.php>
178. <http://halliwick.org.uk.ru>
179. <http://www.altaisport.ru/uploads/2012/06/polozen-o-vseross.-sisteme-monitoringa.doc>
180. <http://www.resobr.ru/materials/165/5627>
181. http://www.rmj.ru/articles_8

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Уважаемые родители!

Сохранение, укрепление и восстановление здоровья каждого ребенка продолжает оставаться приоритетной государственной задачей. Правильно организованная поэтапная программа оздоровления и укрепления здоровья детей в условиях дошкольных образовательных организаций значительно повысит уровень функциональных возможностей, улучшит двигательную подготовленность и повысит уровень устойчивости детского организма к факторам внешней среды.

Ответьте, пожалуйста, на вопросы относительно особенностей различных периодов развития ребенка и социально-средовых условий. Данные, полученные в результате опроса, помогут разработать критерии для оценки состояния здоровья детей и создать систему оздоровления средствами гидрореабилитации.

Число, месяц, год рождения ребенка _____

История развития ребенка

1. Какая беременность по счету? _____

2. Какие по счету роды (уточните самостоятельные или кесарево сечение)? _____

3. Течение беременности:

- a) ранний токсикоз;
- b) ранний и поздний гестоз;
- c) угроза невынашивания;
- d) вирусные заболевания во время беременности _____;
- e) травмы;
- f) без патологии
- g) др. _____

4. Наличие сопутствующих заболеваний у матери _____.

5. Возраст матери к моменту родов _____

6. Течение родов:

- a) быстрые;
- b) стремительные;
- c) затяжные;
- d) преждевременные;
- e) длительный безводный период;
- f) родовая травма;
- g) асфиксия плода;
- h) родостимуляция;
- i) резус-конфликт
- j) др. _____

7. Вес, длина тела при рождении _____.

8. Питание ребенка первого года жизни (грудное, искусственное, смешанное) _____.

9. Раннее физическое развитие (вовремя ли начал держать голову, сидеть, ходить, отставание в физическом развитии, без патологии)

_____.

10. Заболевания ребенка (перенесенные заболевания, травмы, ушибы головного мозга и др.)

_____.

9. Частота заболеваний в течение года _____

10. Длительность обострений заболевания _____

11. Наличие хронических заболеваний у ребенка

12. Наследственная отягощенность:

- a) низкая резистентность у родителей;
- b) заболевания дыхательной системы (хронический бронхит, бронхиальная астма, пневмонии, туберкулез) _____
- c) заболевания сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, пороки сердца, атеросклероз) _____
- d) заболевания опорно-двигательного аппарата _____
- e) заболевания органа зрения _____
- f) заболевания ЖКТ (язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, гастриты, панкреатиты, холециститы)

g) нейро-вегетативные расстройства _____

h) сахарный диабет _____

i) др. _____

13. Вредные привычки родителей _____

14. Есть ли еще дети в семье _____ возраст _____

15. Какие из ниже перечисленных оздоровительно-профилактические мероприятий используются в вашей семье:

- a) контрастно-воздушное закаливание;
- b) чесночные капли;
- c) ионизация воздуха;
- d) поливитамины;
- e) фитотерапия;
- f) Баня;
- g) ЛФК;
- h) Массаж;
- i) Физиотерапия;
- j) др. _____

17. Соблюдает ли ваш ребенок режим дня? _____

18. Какие продукты больше включены в рацион питания вашего ребенка:

- a) свежие фрукты и овощи;
- b) яйца и молочные продукты;
- c) каши;
- d) отвары, морсы;
- e) мясо и мясные продукты;
- f) рыба;
- g) др. _____

19. Как часто и сколько по времени ребенок гуляет на улице в выходные дни?

20. Посещает ли ребенок спортивные и оздоровительные секции, если да то какие?

21. Раннее речевое развитие (когда появилось гуление, лепет, первые слова, понятная фраза, во сколько начал говорить)

22. Было ли прерывание речевого развития (в каком возрасте, причины, длительность)

23. Обращались ли к специалистам (диагноз) _____

Благодарим за оказанную помощь!

Приложение 2

Средние показатели физического развития детей 3 – 6 лет
(по Шебеко В.Н. и др., 1996)

Показатели физического развития	Возраст (годы)			
	3	4	5	6
Девочки				
Масса тела (кг)	13,8 – 17,1	16,8 – 19,8	17,5 – 22,0	19,9 – 25,0
Длина тела (см)	96,0 – 104,0	103,0 – 110,0	109,0 – 116,0	115,0 – 123,0
Окружность грудной клетки (см)	52,0 – 54,0	54,0 – 56,0	56,0 – 58,0	58,0 – 61,0
Индексы физического развития: - Эрисмана (ИЭ); - Пинье (ИП); - Тучности (ИТ)	4,2 – 2,0 144,1 – 143,6 15,3 – 16,1	2,5 – 2,0 151,1 – 152,4 15,5 – 16,4	1,5 – 0 157,3 – 258,8 15,6 – 16,2	0,5 – (-0,5) 159,0 – 162,1 15,3 – 16,3
Мальчики				
Масса тела (кг)	14,7 - 17,5	16,0 – 20,1	18,0 – 22,9	20,0 – 25,0
Длина тела (см)	99,0 – 106,0	105,0 – 111,0	109,0 – 118,0	115,0 – 125,0
Окружность грудной клетки (см)	53,0 – 54,0	54,0 – 57,0	57,0 – 58,0	58,0 – 60,0
Индексы физического развития: - Эрисмана (ИЭ); - Пинье (ИП); - Тучности (ИТ); - мышечного развития (ИМР)	3,5 – 1,0 141,1 – 143,5 15,1 – 16,7 14,8 – 15,4	1,5 – 1,4 149,7 – 151,8 15,3 – 15,8 13,9 – 14,5	2,5 – (-1) 152,8 – 156,6 15,9 – 16,5 13,2 – 13,4	0,5 – (-2,5) 155,3 – 157,4 15,7 – 16,8 12,9 – 13,2

Приложение 3

**Таблица оценок физической подготовленности детей в ДОУ
(девочки)**

Постановление правительства РФ № 916 от 29.12.2001г. «Общероссийская система мониторинга состояния физического развития населения, физического развития детей, подростков и молодёжи»

10 метров (В.Н.Шебеко)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст Группы	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	2,6 и <	2,7-3,0	3,1-3,7	3,8-5,0	5,1 и >
5 лет	2,2 и <	2,3-3,1	3,2-3,1	3,2-4,3	4,4 и >

Подъём туловища за 30 (сек.)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	12 и >	10-11	8-9	5-7	4 и <
5 лет	13 и >	11-12	9-10	6-8	5 и <

Прыжки в длину с места

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	80 и >	68-79	56-67	42-55	4 и <
5 лет	95 и >	84-94	73-83	56-72	55 и <

Гибкость

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	10 и >	8-10	3-7	0-2	< 0
5 лет	11 и >	9-11	4-8	1-3	< 1

Дальность бросания 150 – 200- граммового мешочка с песком (правой рукой)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	4,2 и >	3,5 – 4,1	2,4 – 3,4	1,6 – 2,3	< 1,5
5 лет	5,8 и >	5 – 5,7	3,9 – 4,9	3,1 – 3,8	< 3

Дальность бросания 150 – 200- граммового мешочка с песком (левой рукой)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	3,5 и >	2,9 – 3,4	2,0 – 2,8	1,1 – 1,9	< 1
5 лет	4,3 и >	3,5 – 4,2	2,4 – 3,4	1,9 – 2,3	< 1,8

Отбивание мяча от пола

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	9 и >	7 - 8	5 – 6	3 – 4	< 2
5 лет	12 и >	10 – 11	8 – 9	6 – 7	< 6

Приложение 4

Таблица оценок физической подготовленности детей в ДОУ.

(мальчики)

Постановление правительства РФ № 916 от 29.12.2001г. «Общероссийская система мониторинга состояния физического развития населения, физического развития детей, подростков и молодежи»*

10 метров (В.Н.Шебеко)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	2,4 и <	2,5-2,9	3,0-3,4	3,5-4,7	4,8 и >
5 лет	2,1 и <	2,2-2,4	2,5-3,0	3,1-4,1	4,2 и >

Подъём туловища за 30 (сек.)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	13 и >	12	9-10	6-8	5 и <
5 лет	14 и >	13	10-11	7-9	6 и <

Прыжки в длину с места

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	95 и >	84-94	73-83	59-72	58 и <
5 лет	115 и >	94-104	83-101	73-88	72 и <

Гибкость

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	8 и >	6-8	1-5	0-2	< 2
5 лет	9 и >	7-9	2-6	0-1	< 1

Дальность бросания 150 – 200- граммового мешочка с песком (правой рукой)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	3,3 и >	2,8 – 3,2	2,4 – 2,7	1,6 – 2,3	< 1,5
5 лет	4,4 и >	3,9 – 4,3	3,0 – 3,8	2,3 – 2,9	< 2,2

Дальность бросания 150 – 200- граммового мешочка с песком (левой рукой)

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	2,9 и >	2,5 – 2,8	1,8 – 2,4	1,1 – 1,7	< 1
5 лет	3,6 и >	3,1 – 3,4	2,5 – 3,0	1,9 – 2,4	< 1,8

Отбивание мяча от пола

	Уровень физической подготовленности				
Возраст	Высокий 100%	Выше среднего 85-99%	Средний 70-84%	Ниже среднего 51-69%	Низкий 50% и ниже
4 года	9 и >	7 - 8	5 – 6	3 – 4	< 2
5 лет	11 и >	9 – 10	7 – 8	5 – 6	< 5

**Стандартные показатели «двойного произведения»
у детей 3-17 лет в покое**

Возраст	Градации «двойного произведения»		
	выше среднего	среднее	ниже среднего
3 года	85	100	116
5 лет	85	100	115
6 ≥	81	95	105
7 ≥	80	92	100
8 лет	76	89	98
9 ≥	73	86	95
10 ≥	70	88	100
11 ≥	70	86	98
12 ≥	77	86	99
13 ≥	73	85	90
14 ≥	74	86	91
15 ≥	75	87	93
16 ≥	76	88	94
17 ≥	75	86	90

**ПОКАЗАТЕЛИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ОРГАНИЗМА РЕБЕНКА**

**ЧСС в минуту
(по Т.Ф. Венгер, Ю.И. Савченкову, 1982)**

Возраст (годы)	ЧСС (мин) (средняя и пределы колебания)	
	девочки	мальчики
новорожденный	140	120-160
1	122	115-120
2		90-120
3		100-130
4		2845
4-5	112	90-133
7	90	72-100

**Артериальное давление
(по Т.Ф. Венгер, Ю.И. Савченкову, К.Кубату, 1980)**

Возраст (годы)	Систолическое (мм рт.ст.)			Диастолическое (мм рт.ст.)		
	среднее	мальчики	девочки	среднее	мальчики	девочки
Новорожденный	78			54		
1	91			48		
2	85,5 - 98			50,5		
3	95			54		
4	95			47,5		
5	97			60		
6	90	91,23	90,24	59	48,27	49,63
7	98	94,13	98,47	57	53,12	51,60

**Частота дыхания. Жизненная емкость легких.
Средние величины и пределы колебаний
(по Т.Ф. Венгер, Ю.И. Савченкову, 1982)**

Возраст (годы)	Частота дыхания (раз в мин)	Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) (мл)
Новорожденный	40-60	170
1	36	
2	32	
3	28	
4	26-28	1000
5	27	1000
6	24	1180
7	22-25	1300

**Частота сердцебиений и дыхания в покое у детей 1-6 лет
(по А.А. Бирюкович)**

Возраст (годы)	Сердечный ритм	Усредненная частота дыхания в мин
1	103 – 150	32
2	96 – 135	30
3	87 – 132	27
4	83 - 119	23
6	83 - 119	23

Задачи:

1. Адаптация детей к водной среде;
2. Поддержание функциональных резервов дыхания на уровне, достаточном для обеспечения обычных возрастных нагрузок;
3. Улучшение бронхиальной проходимости;
4. Предупреждение возникновения повторных острых респираторных инфекций.

Содержание упражнения	Дозировка, темп	Методические указания
Подготовительная часть занятия (4 минут) Разминка в воде.		
1. Ознакомление с водной средой. По периметру бассейна разбрасываются игрушки разных размеров из пластмассы, резины, мячи, тонущие кольца. Занимающиеся должны собрать все предметы.	1 мин	Приучать детей нырять за тонущими предметами.
2. Игра «Водичка, водичка, умой моё личико». Участники стоят на дне, набирают воду в ладошки и "умывают" лицо.	4 – 6 раз	Глаза не закрывать. Во время "умывания" надо делать выдох через нос, чтобы туда не попала вода. Приучать детей не бояться попадания воды в глаза
3. «Хождение по дну»: • «хождение по скалам» занимающиеся идут друг за другом перебирая руками по борту; • «Ледокол северных морей» то же, выставив одну руку вперед; • «Лодочка плывет» то же, помогая гребковыми движениями руками; • «Яхта в море» то же, идя на носочках и бесшумно.	10 м, средний	Внимательно слушать и четко выполнять указания инструктора. По мере освоения следует добавлять более сложные элементы - с выдохом в воду, передвижения прыжками вперед и ходьба спиной вперед. Следить за осанкой. Руки вверх – вдох, руки вниз – выдох. Можно имитировать звуки уточек («кря – кря»). По сигналу изменение темпа,
4. Ходьба в полуприседе. Руки к плечам. Плечи в воде.		

		ускорение, замедление.
Основная часть занятия (13 минут) 5. Специальные дыхательные и речедвигательные упражнения: • «Подуем на кораблики» - перед занимающимися находится мячик для настольного тенниса. По сигналу дети начинают «дуть» на мячик. • «Газировка» - каждому ребенку выдается трубочка для коктейлей. Взяв ее в рот, необходимо выдыхать в воду; • «Водолазы» - дети опускаются под воду и делают выдохи под водой; • «Самолетики» - ходьба по периметру бассейна с имитированием звуков гудения мотора самолета, руки в стороны. 6. И.п. – стоя в колонну друг за другом. Изучение движений руками как при плавании стилем «брасс», «кроль». 7. И.п. – стоя, лицом к бортику, руки на поручне 1-приседания в воду; 2- и.п. 9. И.п. – полуприсед, плечи в воде. Ритмичные выпрыгивания из воды с произношением звуков «прыг-скок» 10. И.п. – полуприсед, плечи в	По 4-6 раз, медленный и средний 4-6 раз, средний 4-6 раз, средний 4-6 раз, средний	Выполнять удлиненный выдох в воду. У кого больше пузырей, тот и побеждает. Погружение с головой, с максимальным выдохом в воду. Следить за произношением звуков. По мере освоения этого упражнения следует добавлять дыхание и произношение звуков. Следить за осанкой. По мере освоения этого упражнения следует добавлять выдохи, когда приседаем в воду с одновременным произношением звуков «уууух», «бууууух» и т.д. По мере освоения упражнения добавлять движения руками. В момент выпрыгивания из воды руки вверх – хлопок. Следить за произношением звуков.

воде, в руках плавательная доска. Ходьба в полуприседе с имитацией звуков работы мотора автомобиля.	10 м, средний	Следить за произношением звуков
12. И.п. – сидя на бортике бассейна Изучение движений ногами как при плавании стилем «кроль» и «брасс».	4-6 раз, средний	Дыхание произвольное. Следим за правильной техникой работы ног при плавании разными стилями.
13. Игра «Стрела»	2 минуты	Дети стоят на дне бассейна в одну колонну. Первый участник принимает положение "стрелочка". Для этого необходимо выпрямленные руки поднять вверх так, чтобы локти соединенных обеих рук находились за головой, ладони положить другу на друга, пальцы должны быть вместе; ноги вместе. Далее дети ложатся на спину или на живот, а инструктор помогает детям скользить по воде, при этом сильно толкая вперед. Когда дети лежат на спине, они должны произносить звук «с», имитируя звук летящей стрелы.
14. Игра «Рыбаки и рыбки»	1 минута	Выбирают двух ведущих. Остальные дети распливаются по периметру бассейна. По сигналу инструктора, двое детей, держась за руки, пытаются поймать кого-то из игроков. При этом они постоянно произносят звук «ш», имитируя звуки моря. Если ребенка поймали, то он присоединяется в круг к ведущим. Заканчивается игра в том случае, все участники будет пойманы.

Заключительная часть (3 минуты)		
15. «Звездочка» И.п. – стоя, глубокий вдох, наклон назад, свободно лечь на воду, расслабиться, выдох.	1 минута	Дыхание произвольное. Полное расслабление мышц. Для страховки ребенка можно использовать нудлы.
16. «Медуза». И.п. – стоя, глубокий вдох, наклон вперед, свободно лечь на воду, расслабиться, выдох.	1 минута	Полное расслабление мышц.
17. «Горошинки»	30 секунд	Все дети стоят в кругу, держась за руки, и громко вместе с инструктором повторяют слова: баба сеяла горох, прыг (ныряем) – скок (выныриваем), прыг (ныряем) – скок (выныриваем), обвалился потолок прыг (ныряем) – скок (выныриваем), прыг (ныряем) – скок (выныриваем), баба сеяла горох и сказала громко «ОХ!» (прячемся под воду).
18. «Ниагарский водопад»	30 секунд	Обливание водой

Примерный комплекс упражнений в бассейне, применяемый на тренировочном периоде гидрореабилитации

Задачи:

1. Укрепление и тренировка дыхательных мышц;
2. Активизация лимфо- и кровообращения в бронхах и легких;
3. Адаптация детского организма к расширению объема и интенсивности физической нагрузки.

Содержание упражнения	Дозировка, темп	Методические указания
Подготовительная часть занятия (5 минут) Разминка в воде. 1. «Остров сокровищ» По периметру бассейна разбрасываются, тонущие кольца. Занимающиеся должны собрать все предметы. 2. «Горячий чай» И.п. - стоя на дне, наклон вперед, руки на коленях. Сильно подуть на воду, представляя горячий чай. 3. «Пузыри» И.п. – стоя на дне, наклон вперед, руки на коленях, губы сложить трубочкой, опустить их в воду и сильно выдохнуть в воду, так, чтобы было вокруг много пузырьков. 3. «Хожение по дну»:	1 мин 6 – 8 раз 6 – 8 раз	Чтобы достать предмет, необходимо сделать вдох, нырнуть под воду с удлинённым выдохом, взять предмет, и вынуть. Выдох должен быть более продолжительный, вода вокруг сильно бурлит. Не закрывать глаза. По мере освоения упражнения необходимо опускать в воду лицо целиком. При этом характер выполнения упражнения может быть разным: - выдох медленный/ быстрый и очень тоненькой струйкой; - выдыхать через рот, губы в сомкнуты, медленно или быстро - погрузиться с закрытым ртом, открыть рот как буква "о", выдох быстрый и сильный, сразу после выдоха рот в воде закрыть - прерывистый выдох с различной частотой. Глаза должны быть открыты, чтобы дети могли видеть и слышать свои пузыри.

• Ходьба с одновременным движением руками как при плавании стилем «кроль»; • Ходьба с одновременным движением руками как при плавании стилем «брасс»; • Ходьба с одновременным движением руками как при плавании стилем «баттерфляй»; 4. Ходьба в полуприседе. Руки к плечам. Плечи в воде. 5. Бег по периметру бассейна с высоким подниманием бедра	10 м, средний 10 м, средний 10 м, средний 10 м, средний и быстрый 10 м, быстрый	По мере освоения следует сочетать движения с дыханием. Усложнять ходьбу (спиной вперед). Следить за осанкой. Руки вверх – вдох, руки вниз – выдох. Можно имитировать звуки уток («кря – кря»). По сигналу изменение темпа, ускорение, замедление. Следить за темпом выполнения упражнения и техникой выполнения.
Основная часть занятия (15-20 минут) 6. Специальные дыхательные упражнения: • «Подуем на кораблики» - перед занимающимися находится мячик для настольного тенниса. По сигналу дети начинают «дуть» на мячик. • «Газировка» - каждому ребенку выдается трубочка для коктейлей. Взяв ее в рот, необходимо выдыхать в воду; 7. Речедвигательные упражнения: • «Самолетики» - ходьба по периметру бассейна с имитированием звуков гудения мотора самолета, руки в стороны. • «Паровозики» - ходьба по периметру бассейна с имитированием звуков	По 6-8 раз, Средний и быстрый По 6-8 раз, Средний и быстрый	Выполнять удлинённый выдох в воду. У кого больше пузырей, тот и побеждает. Следить за произношением звуков. Следить за произношением звуков. Руки имитируют движения колес паровоза.

стука колес, руки согнуты в локтях, прижаты к туловищу. • «Коровушки» - стоя на дне, руки на поясе. Повороты в стороны с одновременным произношением звуков «муууу». • «Фейрверки» - стоя на дне. Дети разбрызгивали воду с одновременным произношением звуков «бааах». • «Бу-ву» -стоя на дней, руки к плечам. Произношение звуков «буууу-вуууу», «вуууу-гуууу», «гуууу-дуууу» и т.д.		Следить за координацией движений. Удлинённый выдох. Активная работа руками. Удлинённый выдох.
8. И.п. – стоя, лицом к бортику, руки на поручне 1-приседания под воду с одновременным выдохом в воду; 2- и.п.	6-8 раз, средний	Следить за осанкой. Когда приседаем в воду, произносим произношением звуки «ууууух», «буууууух» и т.д.
9. И.п. – полуприсед, плечи в воде. Ритмичные выпрыгивания из воды с произношением звуков «прыг-скок»	6-8 раз, быстрый	В момент выпрыгивания из воды руки вверх – хлопок. Следить за произношением звуков.
10. И.п. – лежа на груди, держась за поручни. Лежание на воде с колобашками и без.	1 минута	Полное расслабление мышц.
11. И.п. – то же. Выполняем движения ногами как при плавании стилем «кроль». «Большой фонтан» и «маленький фонтан».	6-8 раз	По команде меняем темп и усилия.
12. И.п. – стоя в колонну по одному друг за другом, в руках плавательная доска. Скольжение на груди.	10 м, средний	Дыхание произвольное. Ноги отрывать от дна. Следим за тем, чтобы тело принимало невесомое положение.
13. И.п. – стоя в колонну по одному друг за другом. Скольжение на груди без	10 м, средний	Дыхание произвольное. Ноги отрывать от дна. Следим за тем, чтобы тело принимало

плавательной доски. 14. Специальные дыхательные упражнения: • «Насос» - стоя на дне, руки вдоль туловища. 1 – правая рука скользит вниз вдоль правой ноги, левая рука скользит вверх. Одновременно произносим звуки «фррррр». 2 – и.п. 3 – то же, но с левой руки. 4 – и.п. • «Качели» - стоя в парах, держась за руки. 1 – один участник приседает в воду и произносит звуки «бррррр». – 2 и.п. 3 – то же, но второй участник. 4 – и.п.	По 6-8 раз, средний	невесомое положение. Следить за произношением звуков.
15. Игра «Парное плавание»	1 минута	Один из играющих стоит на дне бассейна, вытянутые руки отведя назад, другой – хватает его за руки. По команде инструктора первый игрок начинает бежать, произнося звуки «ту-ту», а второй держится за руки первого участника, плавает, работая только ногами. Затем они меняются.
16. Игра «Шалтай-болтай»	1 минута	Играющие становятся на расстоянии нескольких метров друг от друга, перед собой кладут пластмассовый шарик. По сигналу гонят впереди себя шар, не задевая его руками и произнося звуки «фу-фу-фу» Выигрывает тот, кто первый доплывет до противоположной стороны бассейна.

Заключительная часть (4-5 минут)		
17. Игра «Волейбол»	1 – 2 минуты	Натягивается сетка по середине бассейна. В воду скидывается огромное количество надувных мячей. По команде инструктора дети начинают перекидывать мячи через сетку. Выигрывает та команда, на чьей стороне окажется меньше мячей.
18. «Звездочка» И.п. – стоя, глубокий вдох, наклон назад, свободно лечь на воду, расслабиться, выдох.	1 минута	Дыхание произвольное. Полное расслабление мышц.
19. «Медуза». И.п. – стоя, глубокий вдох, наклон вперед, свободно лечь на воду, расслабиться, выдох.	1 минута	Полное расслабление мышц.
20. «Горошинки»	30 секунд	Все дети стоят в кругу, держась за руки, и громко вместе с инструктором повторяют слова: баба сеяла горох, прыг (ныряем) – скок (выныриваем), прыг (ныряем) – скок (выныриваем), обвалился потолок прыг (ныряем) – скок (выныриваем), прыг (ныряем) – скок (выныриваем), баба сеяла горох и сказала громко «ОХ!» (прячемся под воду).
21. «Мыльный пузырь»	30 секунд	Все дети стоят в кругу, держась за руки, как можно близко друг к другу. Затем по команде инструктора отходят дальше и дальше, имитируя надувание пузыря. Затем пузырь лопается и все дети подпрыгивая на месте прячутся под воду.

Примерный комплекс упражнений в бассейне, применяемый на стабилизационном периоде гидрореабилитации

Задачи:

1. Закрепление приобретенных двигательных навыков.
2. Расширение возможностей функциональной системы детского организма.
3. Повышение иммунитета за счет раскрытия адаптационных механизмов детей.

Содержание упражнения	Дозировка, темп	Методические указания
Подготовительная часть занятия (5 - 8 минут) Разминка в воде. 1. «Остров сокровищ» По периметру бассейна разбрасываются, тонущие кольца. Занимающиеся должны собрать все предметы. 2. «Горячий чай» И.п. - стоя на дне, наклон вперед, руки на коленях. Необходимо сильно дуть на воду, представляя горячий чай. 3. «Пузыри» И.п. – стоя на дне, наклон вперед, руки на коленях. По команде губы сложить трубочкой, опустить их в воду и сильно выдохнуть в воду, так, чтобы было вокруг много пузырьков. - выдох медленный/ быстрый и очень тоненькой струйкой; - выдыхать через рот, губы в сомкнуты, медленно или быстро - погрузиться с закрытым ртом, открыть рот как буква "о", выдох быстрый и сильный, сразу после выдоха рот в воде закрыть - прерывистый выдох с различной частотой. 3. «Хожение по дну»:	1 мин 8 - 10 раз 8 - 10 раз	Чтобы достать предмет, необходимо сделать вдох, нырнуть под воду с удлиненным выдохом, взять предмет, и вынырнуть. Выдох должен быть более продолжительный, вода вокруг должна сильно бурлить. Не закрывать глаза. Глаза должны быть открыты, чтобы дети могли видеть и слышать свои пузыри.

• Ходьба с одновременным движением руками как при плавании стилем «кроль»; • Ходьба с одновременным движением руками как при плавании стилем «брасс»; • Ходьба с одновременным движением руками как при плавании стилем «баттерфляй»; • Ходьба спиной вперед с одновременным движением руками как при плавании стилем «кроль на спине» 4. Бег по периметру бассейна с высоким подниманием бедра.	10 м, средний 10 м, средний 10 м, средний 10 м, средний 10 м, быстрый	По мере освоения следует сочетать движения с дыханием. Усложнять ходьбу (спиной вперед). Следить за темпом выполнения упражнения и техникой выполнения.
Основная часть занятия (20 минут) 5. Специальные дыхательные упражнения: • «Газировка» - каждому ребенку выдается трубочка для коктейлей. Взяв ее в рот, необходимо выдыхать в воду; • «Насос» - стоя на дне, руки вдоль туловища. 1 – правая рука скользит вниз вдоль правой ноги, левая рука скользит вверх. Одновременно произносим звуки «фрррр». 2 – и.п. 3 – то же, но с левой руки. 4 – и.п. • «Качели» - стоя в парах, держась за руки. 1 – один участник приседает в воду и произносит звуки «брррр». – 2 и.п. 3 – то же, но второй участник. 4 – и.п.	По 8-10 раз, Средний и быстрый	Выполнять удлинённый выдох в воду. Следить за произношением звуков. У кого больше пузырей, тот и побеждает.

11. И.п. – стоя в колонну по одному друг за другом. Скольжение на груди без плавательной доски.	10 м, средний	невесомое положение.
12. Плавание в полной координации плаванием стилем «кроль на груди», «брасс»	По 10 м, средний	Следить за координацией
13. Плавание «своим стилем»	10 м	Дыхание произвольное, темп свободный
14. Игра «Гонка катеров»	1 минута	Участники делятся по парам, в руках все дети держат плавательные доски. По сигналу инструктора первая пара занимает стартовую линию, по команде: «Марш!» они начинают плыть при помощи ног с использованием плавательной доски. В каждой паре определяется победитель.
15. Игра «Достань сокровище»	1 минута	На противоположном бортике бассейна устанавливается резиновая уточка (она будет являться сокровищем). I этап. Три участника выстраиваются в одну линию на другом конце бассейна от сокровища. По сигналу инструктора нужно произнести звуки «кря-кря» и затем бежать как можно быстрее к сокровищу. Кто первый его коснется, тот и выигрывает. Затем соревнуется другая тройка. II этап. Три участника выстраиваются в одну линию на другом конце бассейна от сокровища, в руках каждый из них держит плавательную доску. По сигналу инструктора нужно произнести звуки «кря-кря» и затем скользить на животе с плавательной доской как можно быстрее к сокровищу. Кто первый коснется сокровища, тот

16. Игра «Баскетбол» 17. Свободное плавание	1 минута 1 минута	и выигрывает. Затем соревнуется другая тройка. III этап. Три участника выстраиваются в одну линию на другом конце бассейна от сокровища. По сигналу инструктора нужно произнести звуки «кря-кря» и затем проплыть любым способом как можно быстрее к сокровищу. В центре бассейна устанавливается кольцеброс. Дети по очереди бросают кольца. Выигрывает то, кто больше всех попал в цель.
Заключительная часть (2 – 3 минуты) 18. «Звездочка» И.п. – стоя, глубокий вдох, наклон назад, свободно лечь на воду, расслабиться, выдох. 19. «Медуза». И.п. – стоя, глубокий вдох, наклон вперед, свободно лечь на воду, расслабиться, выдох. 20. «Горошинки» 21. «Ниагарский водопад»	1 минута 1 минута 30 секунд 30 секунд	Дыхание произвольное. Полное расслабление мышц. Полное расслабление мышц. Все дети стоят в кругу, держась за руки, и громко вместе с инструктором повторяют слова: баба сеяла горох, прыг (ныряем) – скок (выныриваем), прыг (ныряем) – скок (выныриваем), обвалился потолок прыг (ныряем) – скок (выныриваем), прыг (ныряем) – скок (выныриваем), баба сеяла горох и сказала громко «ОХ!» (прячемся под воду). Инструктор набирает ведро воды и по очереди поливает всех детей. Участники или прячутся под воду, или попадают под ниагарский водопад