

**UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT A  
REPUBLICII MOLDOVA**

**Cu titlu de manuscris  
CZU.: 615.8:797.2-053.2**

**VAȘCENCO MARINA**

**ADAPTAREA COPIILOR DE 3-6 ANI ÎN SISTEMUL ÎNOTULUI  
RECREATIV ȘI ASANATIV**

**SPECIALITATEA: 533.04. EDUCAȚIA FIZICĂ, SPORT, KINETOTERAPIE ȘI  
RECREAȚIE**

**TEZA de doctor în științe ale educației**

**Conducător științific:**

**Carp I.P.,**  
dr. ped., prof. univ.

**Autor:**

**Vașenco M.**

**CHIȘINĂU, 2021**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОГО  
ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**На правах рукописи  
УДК: 615.8:797.2-053.2**

**ВАЩЕНКО МАРИНА**

**АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ В СИСТЕМЕ РЕКРЕАТИВНО-  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ**

**533.04. - ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ, СПОРТ, КИНЕТОТЕРАПИЯ И  
РЕКРЕАЦИЯ**

**ДИССЕРТАЦИЯ на соискание учёного звания доктора педагогических наук**

Научный руководитель:

Карп И.П.,  
доктор наук, профессор

Автор:

Ващенко М.

**КИШИНЭУ, 2021**

**©Ващенко Марина, 2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>АННОТАЦИЯ</b> (на русском, румынском и английском) .....                                                                                  | <b>6</b>   |
| <b>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ</b> .....                                                                                                             | <b>9</b>   |
| <b>ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ</b> .....                                                                                                                 | <b>10</b>  |
| <b>ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ</b> .....                                                                                                               | <b>12</b>  |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....                                                                                                                        | <b>14</b>  |
| <b>1. ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ В СИСТЕМЕ РЕКРЕАТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ..</b>                                  | <b>21</b>  |
| 1.1. Анализ понятия «адаптация детей 3-6 лет» .....                                                                                          | 21         |
| 1.2. Особенности адаптации детей 3-6 лет .....                                                                                               | 30         |
| 1.3. Рекреативно-оздоровительное плавание как феномен в адаптации детей 3-6 лет .....                                                        | 40         |
| 1.4. Выводы по главе 1 .....                                                                                                                 | 49         |
| <b>2. ДИАГНОСТИКА ДИНАМИКИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ В СИСТЕМЕ РЕКРЕАТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ..</b>                                    | <b>52</b>  |
| 2.1. Методы исследования .....                                                                                                               | 52         |
| 2.2. Организация исследования .....                                                                                                          | 68         |
| 2.3. Предварительные и начальные результаты изучения адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания .....           | 72         |
| 2.4. Выводы по главе 2 .....                                                                                                                 | 79         |
| <b>3. КОНЦЕПЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКРЕАТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ .....</b>                                            | <b>81</b>  |
| 3.1. Основные стратегии рекреативно-оздоровительного плавания .....                                                                          | 81         |
| 3.2. Особенности содержания рекреативно-оздоровительного плавания в системе индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one» .....      | 92         |
| 3.3. Динамика показателей адаптации детей 3-4 лет в системе индивидуальных занятий рекреативно-оздоровительного плавания «One on one» .....  | 101        |
| 3.4. Особенности содержания рекреативно-оздоровительного плавания в системе индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy» ....     | 106        |
| 3.5. Особенности содержания рекреативно-оздоровительного плавания в системе групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive» .....          | 116        |
| 3.6. Динамика показателей адаптации у детей 5-6 лет в системах индивидуальных занятий «Water energy» и групповых занятий «Interactive» ..... | 126        |
| 3.7. Выводы по главе 3 .....                                                                                                                 | 133        |
| <b>ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ</b> .....                                                                                                     | <b>135</b> |
| <b>БИБЛИОГРАФИЯ</b> .....                                                                                                                    | <b>138</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....                                                                                                                      | <b>153</b> |
| Приложение 1. Анкета для соцопроса «Я люблю плавание» .....                                                                                  | 154        |

|                                                                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Приложение 2. Анкета для соопроса «Восприятие достижений ребенка»                                                                    | 155        |
| Приложение 3. Анкета «Индекс здоровья»                                                                                               | 156        |
| Приложение 4. Психодиагностические методики для изучения социально-эмоционального развития детей 3-4 лет                             | 157        |
| Приложение 5. Психодиагностические методики для изучения социально-эмоционального развития детей 5-6 лет                             | 159        |
| Приложение 6. Психодиагностические методики для изучения способности и отношения к обучению 3-4 лет                                  | 161        |
| Приложение 7. Психодиагностические методики для изучения способности и отношения к обучению 5-6 лет                                  | 162        |
| Приложение 8. Интерактивные игрушки и дополнительное оборудование, используемые на занятиях по рекреативно-оздоровительному плаванию | 163        |
| Приложение 9. Игры, используемые на занятиях по рекреативно-оздоровительному плаванию                                                | 165        |
| Приложение 10. Изображение упражнений, используемых в рекреативно-оздоровительном плавании                                           | 166        |
| <b>АКТЫ ВНЕДРЕНИЯ .....</b>                                                                                                          | <b>169</b> |
| <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ .....</b>                                                                                           | <b>176</b> |
| <b>БИБЛИОГРАФИЯ АВТОРА .....</b>                                                                                                     | <b>177</b> |

## АННОТАЦИЯ

**Ващенко Марина:** «Адаптация детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания», диссертационная работа на соискание учёного звания доктора педагогических наук, специальность 533.04. - физическое воспитание, спорт, кинетотерапия и рекреация.

### **Структура и объём диссертационной работы:**

Диссертация состоит из введения, трёх глав, выводов, библиографии и приложений, расположенных на 179 страницах, основной текст которой расположен на 137 страницах. Работа содержит 35 таблиц, 33 рисунка, 10 приложений и библиографию, которая включает в себе 186 источника на русском языке, 7 на румынском языке, 19 на английском.

Результаты опубликованы в 28 научных статьях.

**Ключевые слова:** адаптация, рекреативно-оздоровительное плавание, дети 3-4 и 5-6 лет.

**Цель исследования** - оптимизация адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания путём совершенствования физического развития и здоровья, физической подготовленности, социально-эмоционального развития, способности и отношения к обучению.

### **Задачи исследования:**

1. Изучение теории, практики и особенностей адаптации детей 3-6 лет.
2. Определение адекватных форм, принципов, организационных мер, средств и методов содержания занятий по рекреативно-оздоровительному плаванию, направленных на адаптацию детей 3-6 лет.
3. Теоретическая разработка и экспериментальное обоснование программ занятий по рекреативно-оздоровительному плаванию для детей 3-6 лет, направленных на адаптацию.
4. Выявление эффективности экспериментальных методик в системах индивидуальных и групповых занятий для детей 5-6 лет.

**Новизна и оригинальность исследования** заключается в теоретической и практической разработке 3 методик проведения рекреативно-оздоровительных занятий по плаванию для детей 3-4 и 5-6 лет, направленных на оптимизацию адаптации и развитие определённых адаптационных способностей.

**Научная проблема, решённая в исследовании** заключается в определении оснований изучения адаптации детей 3-6 лет и теоретико-методического содержания концепции рекреативно-оздоровительного плавания, в системе которого возможна оптимизация адаптации детей в возрасте 3-6 лет и сформирован комплекс диагностических методик, в рамках которого возможна корректная оценка динамики адаптации детей 3-6 лет

**Теоретическая значимость** заключается в том, что:

- изучены процессы адаптации детей 3-6 лет и выявлены системные возрастные особенности детей 3-6 лет, которые составили параметры и методы изучения адаптации на 4-х уровнях, включающих физическое развитие и здоровье, физическую подготовленность, социально-эмоциональное развитие, способность и отношение к обучению;
- разработаны три методики рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет «One on one», «Water energy» и «Interactive», адекватные оптимизации адаптации, в которых определены основные педагогические стратегии и стандарты обучения плавания для детей 3-4 и 5-6 лет.

**Практическая значимость** заключается в осуществлении на практике трёх систем рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет, направленных на оптимизацию адаптации:

- системы индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one»;
- системы индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy»;
- системы групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive»

**Внедрение результатов исследования.** В результате проведения диссертационного исследования было осуществлено открытие двух специализированных бассейнов для детей Lotus water energy и Turn off parent. Также, внедрены в практику детского плавания одна методика рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one» и две методики для детей 5-6 лет «Water energy» и «Interactive» в следующих бассейнах: ФОК «Торпедо», г. Москва, СЮШ №11, г. Кишинёв, бассейн AVATAR, ТЛ Михай Витязу, г. Кишинёв, Lotus water energy, г. Кишинёв, Turn off parent, г. Кишинёв.

## ADNOTARE

Vascenko Marina: "Adaptarea copiilor de 3-6 ani în cadrul înotului recreativ și asanativ" teză de doctor în științe ale educației, specialitatea 533.04. - educație fizică, sport, kinetoterapie și recreere.

**Structura și domeniul de aplicare al tezei:** Teza constă dintr-o introducere, trei capitole, concluzii, bibliografie și anexe, situate pe 179 de pagini, al căror text principal este de 137 de pagini. Lucrarea conține 35 tabele, 33 figuri, 10 anexe și bibliografia, care include 186 surse în limba rusă, 7 în limba română, 19 în limba engleză.

Rezultatele sunt publicate în 28 articole științifice.

**Cuvinte cheie:** adaptare, înotului recreativ și asanativ, copii de 3-4 și 5-6 ani.

**Scopul studiului** este de a optimiza adaptarea copiilor de 3-6 ani în cadrul înotului recreativ și de asanare prin dezvoltarea abilităților adaptative, inclusiv dezvoltarea fizică și sănătatea, capacitatea fizică, dezvoltarea personală și socio-emoțională, capacitatea de învățare și atitudinea față de învățare.

**Obiectivele de cercetare:**

1. Studiarea teoriei, practicii și caracteristicilor de adaptare a copiilor de 3-6 ani.
2. Determinarea formelor, principiilor, măsurilor organizatorice, mijloacelor și metodelor adecvate ale conținutului orelor de înot recreativ, care vizează adaptarea copiilor de 3-6 ani.
3. Elaborarea teoretică și fundamentarea experimentală a programelor de antrenament de înot recreativ-terapeutic pentru copii 3-6 ani, orientate spre adaptare.
4. Relevarea eficacității tehnicilor experimentale în sistemele de lecții individuale și de grup pentru copii 3-4 și 5-6 ani.

**Ipoteza cercetării.** Optimizarea adaptării copiilor de 3-6 ani în sistemul de înot recreativ și asanativ poate fi posibilă dacă: sunt dezvăluite temeiurile pentru studierea adaptării copiilor de 3-6 ani. a definit conceptul de înot recreativ, vizând adaptarea și adecvată la caracteristicile de vârstă ale dezvoltării copiilor de 3-4 și 5-6 ani, s-a format un complex de metode de diagnosticare, care vizează evaluarea corectă a dinamicii de adaptare a copiilor de 3-6 ani în sistemul de înot recreativ, au fost elaborate metode de predare al înotului pentru copiii de 3-6 ani, optimizarea adecvată al adaptării și implementarea măsurilor pedagogice în conținutul orelor recreative și de îmbunătățire a sănătății, adecvate caracteristicilor sistemice de adaptare a copiilor de 3-4 și 5-6 ani.

**Noutatea științifică și originalitatea cercetării** rezidă în elaborarea teoretică și practică a metodicii de desfășurare a lecțiilor individuale de înot recreativ și asanativ și de îmbunătățire a sănătății pentru copiii de 3-4 ani, metode de desfășurare a lecțiilor individuale de recreere-îmbunătățirea sănătății pentru copii 5-6 ani și metode de desfășurare a lecțiilor de recreere-ameliorare a sănătății în grup la înot pentru copii 5-6 ani, care vizează optimizarea adaptării și dezvoltarea anumitor abilități de adaptare.

**Problema științifică importantă solutionată în domeniu constă în fundamentarea practică a conceptului științific și metodologic care vizează optimizarea adaptării copiilor de 3-6 ani prin conținutul adecvat al lecțiilor de înot recreativ-terapeutic și de îmbunătățire al activității pedagogice în 2 sisteme standardizate de instruire elaborate pentru copiii de 3-4 și 5-6 ani.**

**Semnificația teoretică a lucrării consta în faptul că:**

- au fost studiate procesele de adaptare ale copiilor de 3-6 ani și au fost identificate caracteristicile sistemice de vârstă ale copiilor de 3-6 ani, care au alcătuit parametrii și metodele de studiere a adaptării la 4 niveluri, inclusiv dezvoltarea fizică și sănătatea, fizica; fitness, dezvoltare socială și emoțională, capacitatea și atitudinea față de antrenament;
- s-au dezvoltat trei metode de înot recreativ pentru copiii de 3-6 ani „One on one”, „Water energy” și „Interactive”, optimizarea adecvată al adaptării, în care principalele strategii pedagogice și standarde de predare a înotului pentru copiii de 3-4 ani și 5-6 ani.

**Valoarea practică** constă în implementarea în practică a trei metode ale autorului de sisteme înotului recreativ și asanativ care vizează adaptarea copiilor de 3-6 ani:

- sistemul de ore individuale pentru copii de 3-4 ani „One on one”;
- sisteme de ore individuale pentru copii de 5-6 ani „Water energy”;
- sistem de ore de grup pentru copii de 5-6 ani „Interactive”.

**Implementarea rezultatelor cercetării.** În urma cercetării tezei de doctorat, au fost deschise două bazine specializate pentru copii, Lotus water energy și Turn off parent. De asemenea, în practica înotului copiilor au fost introdusă o metodă de înot recreativ pentru copiii de 3-4 ani „One on one” și două metode pentru copiii de 5-6 ani „Water energy” și „Interactive”. următoarele piscine: FOC „Torpedo”, Moscova, Școala Nr. 11, Chișinău, bazin AVATAR, TL Mihai Viteazul, Chișinău, Lotus water energy, Chișinău, Turnoff parent, Chișinău.

## SUMMARY

**VASCENCO MARINA: “Adaptation of 3-6 years old children in the system of recreational swimming” dissertation for the academic title Doctor of Pedagogy, specialty 533.04. - physical education, sports, kinetotherapy and recreation.**

**The structure and volume of the thesis:**

The thesis includes an introduction, three chapters, conclusions, bibliography and appendices, consisting of 179 pages and the main text consisting of 137 pages. The work contains 35 tables, 33 figures, 10 appendices and a bibliography, which contains 186 sources in Russian, 7 in Romanian, 19 in English.

The results are published in 28 scientific articles.

**Key words:** adaptation, healthy-recreational swimming, 3-4 and 5-6 years old children.

**The purpose of the paper** - optimizing the adaptation of 3-4 and 5-6 years old children in the system of health-recreative swimming by improving physical development and health, physical fitness, social and emotional development, attitude and ability to learn.

**Research Objectives:**

1. Theoretical and Practical research in regards to the adaptation of 3-4 and 5-6 year old children in systems of various forms, organization, means and methods of conducting physical education lessons.
2. To identify the adaptation features for 3-4 and 5-6 years old children.
3. To determine adequate forms, principles, organizational measures, means and methods of conducting recreational swimming lessons, aimed at the adaptation of 3-4 and 5-6 years old children.
4. Theoretical development and experimental substantiation of recreational swimming training programs aimed at the adaptation of 3-4 and 5-6 years old children.
5. Identifying the effectiveness of experimental techniques systems for individual and group lessons for 5-6 years old children.

**The novelty and originality of the research** lies in the theoretical and practical development of 3 methods of conducting recreational and health-improving swimming lessons for children 3-4 and 5-6 years old, aimed at optimizing adaptation and developing certain adaptive abilities.

**The scientific problem solved in the study** consists in the practical substantiation of the scientific and methodological concept aimed at optimizing the adaptation of children 3-4 and 5-6 years old by adequately conducting recreational and health-improving swimming lessons and pedagogical activities in 2 systems of educational and development standards for 3- 4 and 5-6 years old children.

**The theoretical significance lies in the fact that:**

- the properties, characteristics and factors of adaptation of 3-4 and 5-6 years old children have been identified and studied, which include physical development, health, physical fitness, ease of contact, social orientation, sociability, self-esteem, curiosity and perseverance in achieving goals, which amounted to four levels adaptation, such as: physical development and health; physical fitness; social and emotional development; ability and attitude to learning;
- features of modern systems of recreational and health improving swimming lessons intended for 3-4 and 5-6 years old children and aimed at optimization of adaptation, were studied;
- training standards in the system of recreational swimming for 3-4 and 5-6 years old children have been determined;
- 3 programs of recreational swimming have been developed for 3-4 and 5-6 years old children.

**The practical significance** lies in the implementation in practice of three systems of recreational swimming for children 3-4 and 5-6 years old, aimed at optimizing adaptation by improving physical development, health, physical fitness, ease of contact, social orientation, sociability, self-esteem, curiosity and persistence in achieving the goals.

**Implementation of research results.** During this dissertation research, two specialized pools for children, Lotus Water Energy and Turn Off Parent, were opened, where adaptive and motor abilities of children are studied and recreational swimming is taught to children from birth to 10 years old.



## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АД - адаптация детей  
ДЖЕЛ - должная жизненная ёмкость лёгких  
ЖИ - жизненный индекс  
ЖЕЛ - жизненная ёмкость лёгких  
ИЗ - индекс здоровья  
Л- любопытство  
ЛК - лёгкость контакта  
НДЦ - настойчивость в достижении цели  
О - общение  
РЧСС - резерв частоты сердечных сокращений  
С - самооценка  
С – секунды  
СО - социальная ориентация  
СОО - способность и отношение к обучению  
СРОП - Стандарты рекреативно-оздоровительного плавания  
СЭР - социально-эмоциональное развитие  
Уд/мин – удары в минуту  
ФРЗ - физическое развитие и здоровье  
ФП - физическая подготовленность  
ЧД - частота дыхания  
ЧСС - частота сердечны сокращений  
ЧССП - ЧСС в покое  
ЧССР - рабочая частота сердечных сокращений  
Rf - сопротивление формы общего сопротивления  
Rt - сопротивление трения  
Rv - сопротивления воолнообразования  
(ед) - единицы измерения  
к - круги  
м - метры  
р - разы  
се - серия

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

|               |                                                                                                                                                                                              |     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 1.1   | Нормы физического развития детей 3-6 лет по данным ВОЗ, 2006                                                                                                                                 | 32  |
| Таблица 1.2.  | Заболеваемость детей в возрасте 0 – 17 лет по классу «Болезни органов дыхания»                                                                                                               | 32  |
| Таблица 1.3.  | Эффекты физической подготовки                                                                                                                                                                | 45  |
| Таблица 1.4.  | Эффекты тренировочных нагрузок аэробной направленности у детей                                                                                                                               | 46  |
| Таблица 2.1.  | Факторы, определяющие методы исследования и экспериментальные методики обучения в группах 3-4 лет и 5-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания: значимые возрастные особенности | 54  |
| Таблица 2.2.  | Факторы, определяющие методы исследования и экспериментальные методики обучения в группах 3-4 лет и 5-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания: технические условия             | 56  |
| Таблица 2.3.  | Рекомендуемые показатели ЧСС рабочей у детей 3-6 лет                                                                                                                                         | 63  |
| Таблица 2.4.  | Результаты начальных антропометрических измерений детей 3-4 лет                                                                                                                              | 74  |
| Таблица 2.5.  | Результаты начальных антропометрических измерений детей 5-6 лет                                                                                                                              | 74  |
| Таблица 2.6.  | Результаты начальных измерений показателей качеств адаптации детей 3-4 лет                                                                                                                   | 75  |
| Таблица 2.7.  | Результаты начальных измерений показателей качеств адаптации детей 5-6 лет в системе индивидуальных (1) и групповых (2) занятий                                                              | 76  |
| Таблица 2.8.  | Показатели начальных расчётных показателей ДЖЕЛ для детей 3-6 лет                                                                                                                            | 76  |
| Таблица 2.9.  | Анализ корреляционной зависимости результатов показателей физического развития, здоровья и физической подготовленности                                                                       | 78  |
| Таблица 2.10. | Анализ корреляционной зависимости результатов показателей социально-эмоционального развития и способности к обучению                                                                         | 78  |
| Таблица 3.1.  | Методические приёмы дозирования нагрузки на занятиях по рекреативно-оздоровительному плаванию детей 3-6 лет                                                                                  | 87  |
| Таблица 3.2.  | Годовой дидактический проект авторской системы рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one»                                                                          | 92  |
| Таблица 3.3.  | Сравнительные результаты ЧСС рабочей у детей 3-4 лет занятиях «One on one» с рекомендованными для ходьбы, бега и подвижных игр на «суше»                                                     | 95  |
| Таблица 3.4.  | Содержание занятий детей 3-4 лет «One on one» и результаты хронометража на 17 и 96 занятиях                                                                                                  | 96  |
| Таблица 3.5.  | Окончательные результаты антропометрических измерений детей 3-4 лет                                                                                                                          | 101 |
| Таблица 3.6.  | Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации на уровне «Физическое развитие и здоровье» у детей 3-4 лет                                      | 102 |
| Таблица 3.7.  | Сравнительные результаты показателей ЖЕЛ и ДЖЕЛ у детей 3-4 лет                                                                                                                              | 103 |
| Таблица 3.8.  | Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Физическая подготовленность»                                           | 104 |

|               |                                                                                                                                                                                                                         |     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 3.9.  | Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Социально-эмоциональное развитие»                                                                 | 104 |
| Таблица 3.10. | Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Способность и отношение к обучению»                                                               | 105 |
| Таблица 3.11. | Годовой дидактический проект авторской системы индивидуального рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Water energy»                                                                                   | 107 |
| Таблица 3.12. | Содержание 3-го индивидуального занятия «Water energy»                                                                                                                                                                  | 111 |
| Таблица 3.13. | Содержание 96-го индивидуального занятия «Water energy»                                                                                                                                                                 | 111 |
| Таблица 3.14. | Годовой дидактический проект авторской системы индивидуального рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Interactive»                                                                                    | 116 |
| Таблица 3.15. | Содержание обучающего (О) и развивающего (Р) занятий «Interactive»                                                                                                                                                      | 119 |
| Таблица 3.16. | Окончательные результаты антропометрических измерений детей 5-6 лет в системе индивидуальных (1) и групповых (2) занятий                                                                                                | 127 |
| Таблица 3.17. | Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Физическое развитие и здоровье»     | 128 |
| Таблица 3.18. | Окончательные результаты расчётных показателей ДЖЕЛ для детей 5-6 лет                                                                                                                                                   | 128 |
| Таблица 3.19. | Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Физическая подготовленность»        | 130 |
| Таблица 3.20. | Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Социально-эмоциональное развитие»   | 132 |
| Таблица 3.21. | Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Способность и отношение к обучению» | 132 |

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

|               |                                                                                                                                                         |     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Рисунок 1.1.  | Содержание термина «Адаптация детей 3-6 лет»                                                                                                            | 23  |
| Рисунок 1.2.  | Определение и диагностика понятия «Здоровье»                                                                                                            | 24  |
| Рисунок 1.3.  | Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 1: Физическое развитие и здоровье»                                                                          | 24  |
| Рисунок 1.4.  | Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 2: Физическая подготовленность»                                                                             | 26  |
| Рисунок 1.5.  | Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие»                                                                        | 27  |
| Рисунок 1.6.  | Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 4: Способность и отношение к обучению»                                                                      | 28  |
| Рисунок 1.7.  | Содержание термина «Адаптация детей»                                                                                                                    | 29  |
| Рисунок 2.1.  | Изображение спирометра, с помощью которого происходило измерение ЖЕЛ                                                                                    | 59  |
| Рисунок 2.2.  | Изображение выполнения теста «Задержка дыхания в воде»                                                                                                  | 61  |
| Рисунок 2.3.  | Изображение выполнения теста «Плавание на груди 7 м»                                                                                                    | 62  |
| Рисунок 2.4.  | Изображение выполнения теста «Плавание под водой 7 м»                                                                                                   | 62  |
| Рисунок 2.5.  | Изображение выполнения теста «Плавание на спине 7 м»                                                                                                    | 63  |
| Рисунок 2.6.  | Результаты опросы «Я люблю плавание»                                                                                                                    | 72  |
| Рисунок 2.7.  | Распределение ожидаемых достижений родителей занимающихся детей 3-6 лет                                                                                 | 73  |
| Рисунок 2.8.  | Распределение ожидаемых достижений родителей занимающихся детей 3-6 лет на уровне 3: Социально-эмоциональное развитие                                   | 73  |
| Рисунок 2.9.  | Распределение ожидаемых достижений родителей занимающихся детей 3-6 лет на уровне 4: Способность и отношение к обучению                                 | 73  |
| Рисунок 3.1.  | Стандарты рекреативно-оздоровительного плавания                                                                                                         | 84  |
| Рисунок 3.2.  | Структура обучения плавательным умениям и навыкам в системе рекреативно-оздоровительного плавания                                                       | 91  |
| Рисунок 3.3.  | Результаты пульсометрии занятий «One on one»                                                                                                            | 94  |
| Рисунок 3.4.  | Структура обучения плаванию в системе «One on one»                                                                                                      | 100 |
| Рисунок 3.5.  | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Физическое развитие и здоровье»     | 101 |
| Рисунок 3.6.  | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Физическая подготовленность»        | 103 |
| Рисунок 3.7.  | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Социально-эмоциональное развитие»   | 104 |
| Рисунок 3.8.  | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Способность и отношение к обучению» | 105 |
| Рисунок 3.9.  | Результаты пульсометрии на занятиях «Water energy»                                                                                                      | 110 |
| Рисунок 3.10. | Структура обучения плавательным умениям в системе «Water energy»                                                                                        | 115 |
| Рисунок 3.11. | Интенсивность нагрузки обучающего занятия «Ineractive»                                                                                                  | 121 |
| Рисунок 3.12. | Интенсивность нагрузки развивающего занятия «Ineractive»                                                                                                | 122 |
| Рисунок 3.13. | Структура обучения плавательным умениям в системе                                                                                                       | 126 |

|               |                                                                                                                                                         |     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|               | «Interactive»                                                                                                                                           |     |
| Рисунок 3.14. | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Физическое развитие и здоровье»     | 127 |
| Рисунок 3.15. | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Физическая подготовленность»        | 129 |
| Рисунок 3.16. | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Социально-эмоциональное развитие»   | 131 |
| Рисунок 3.17. | Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Способность и отношение к обучению» | 132 |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Технологический прогресс, глобальные тенденции и цифровизация детства определяют выбор современных родителей в пользу предложения детям диверсификации, не ограничивая ребёнка в его выборе. Данные выборы в большом множестве предоставляемых разнообразных видов деятельности требуют от ребёнка большой гибкости в принятии решений. В многочисленных исследованиях Mildberry, Yummy United, PwC, Mark McCrindle, LEGO Group, ValidataKIDS6, ViacomCBS, Snapchat [194, 197, 198, 209] говорится, что «установки со временем меняются и отражаются на менталитете каждого из живущих поколений» и поэтому у современных детей «различаются установки, ресурсные возможности и восприятие мира в целом» [199]. Для современного поколения «альфа» должны быть свойственны soft и hard skills. А для того чтобы освоить всё разнообразие возможных будущих навыков и счастливых сценариев жизни, ребёнку необходим весь адаптационный потенциал, который включает: хорошее физическое и функциональное развитие, достаточное здоровье, оптимальное психоэмоциональное, социальное развитие и все способности результативно обучаться вышеперечисленным навыкам.

Изучение и анализ адаптации [6, 8] показал, что «огромное эволюционное значение двигательной функции» [19] является одним из основных факторов данных процессов. А в детском возрасте влияние двигательной активности трудно переоценить [33], её недостаток становится причиной серьёзных нарушений в состоянии здоровья. «Есть фактические основания считать, что двигательная недостаточность, равно как и чрезмерная физическая активность, могут стать одной из причин функционально-структурной дезинтеграции и тем самым приводить к нарушениям состояния здоровья» [33, стр. 177].

Подтверждение значимости двигательной активности для ребёнка заложены в трудах И.П. Павлова, И.М. Сеченова, П.Ф. Лесгафта, В.К. Бальсевича и других [12, 95, 138, 151].

Учёные В.К. Бальсевич, В.М. Выдрин, В.Е. Кузнецова, Н.В. Муханова, Н.В. Тимофеева, Е.Н. Тоцкая и многие другие считают, что у моторной функции помимо планомерного воздействия на физическое развитие и здоровье, существует социальная и психологическая обусловленность [12, 57, 91, 119, 164, 165].

Другими словами, физическая культура содержит необходимые элементы для физического, психологического и социального развития ребёнка - для формирования успешной адаптации. Однако, на протяжении всего периода детства существуют наиболее сензитивные периоды для воздействия физических упражнений и определённые условия

для их достоверного изучения. Одни связаны с достижением ребёнком возможности передвигаться самостоятельно (ходить, бегать и других физических умений), которые позволяют применять многочисленные и разнообразные физические упражнения, а другие - с формированием речи, сознания и других новообразований личности, с помощью которых возможно достоверно изучить и оценить результаты воздействий психопедагогических мероприятий.

Современная практика физической культуры и анализ классической и современной научно-методической литературы показывают, что среди наиболее популярных специфических средств физической культуры, которые используются для детей, находятся подвижные игры с предметами и без предметов, гимнастика и плавание. Спрос на рынке государственных и частных физкультурных услуг для детей и детские физкультурные секции постоянно растёт. Среди них плавание становится особенно востребованным. В период с 2015 года в Кишинёве открыто множество бассейнов для детей.

Но остаются фундаментальные вопросы, которые связаны с правильным выбором качества плавательной нагрузки для предотвращения нанесения вреда формированию растущего организма. Вопросы, связанные с определением возраста для начала занятий плаванием. Вопросы, связанные с конкретизацией цели и задач двигательной активности для детей во время занятий по плаванию: что важнее оздоровление, навыки или игра. Вопросы, связанные с определением и адекватностью в подборе средств, методов и принципов тренировки.

Существующие программы по плаванию содержат не только разнообразные теоретико-методические обоснования плавания для детей различного возраста, но и предусматривают разнообразные рекомендации по проведению плавания для детей. В работах З.П. Фирсова разработана методика обучения плавания в раннем детстве [172]. В работах Т.И. Осокиной, Н.Ж. Булгаковой и других определено и обосновано содержание плавания в детских садах [28, 29, 31, 137].

В.С. Васильев подробно описывает виды и содержание занятий по плаванию для детей [40].

Данные работы позволяют понять детское плавание в целом, но не содержат информации об особенностях занятий, проводимых в рамках программ современных фитнес-клубов и бассейнов. Не обнаруживают особенности современных средств и методов, основанных на применении специфического современного оборудования и уровня развития современных детей. Поэтому теория и методика детского плавания, на наш взгляд представляет интерес для современного и подробного изучения в области

физической культуры и адаптации детей.

Анализ актуальных исследований выявил следующие противоречия:

- между запросами со стороны общества, института семьи на адекватную систему занятий физической культуры и существующими предложениями рынка частных услуг и государственных программ, направленных на оптимизацию адаптации детей 3-4 и 5-6 лет;
- между детскими потребностями в современной и актуальной системе плавания, направленной на развитие адаптационных способностей и существующими программами анимации и отдельных систем физической культуры;
- между большим потенциалом детского рекреативно-оздоровительного плавания и отсутствием методик применения рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет.

**Цель исследования** - оптимизация адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания путём совершенствования физического развития и здоровья, физической подготовленности, социально-эмоционального развития, способности и отношения к обучению.

**Задачи исследования:**

1. Изучение теории, практики и особенностей адаптации детей 3-6 лет.
2. Определение адекватных форм, принципов, организационных мер, средств и методов содержания занятий по рекреативно-оздоровительному плаванию, направленных на адаптацию детей 3-6 лет.
3. Теоретическая разработка и экспериментальное обоснование программ занятий по рекреативно-оздоровительному плаванию для детей 3-6 лет, направленных на адаптацию.
4. Выявление эффективности экспериментальных методик в системах индивидуальных и групповых занятий для детей 5-6 лет.

**Гипотеза исследования.** Оптимизация адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания может быть возможна, если:

- выявлены основания исследования адаптации детей 3-6 лет;
- определена концепция рекреативно-оздоровительного плавания, направленного на адаптацию и адекватного возрастным особенностям развития детей 3-4 и 5-6 лет;
- сформирован комплекс диагностических методик, направленных на корректную оценку динамики адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания;
- разработаны методики обучения плаванию детей 3-6 лет, адекватные оптимизации адаптации;



- реализованы педагогические мероприятия в содержании рекреативно-оздоровительных занятий, адекватные системным особенностям адаптации детей 3-4 и 5-6 лет.

**Обобщение и обоснование методологии исследования.** В фазе проектирования посредством анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, формализации, индукции, выявления и разрешения противоречий были определены противоречия, сформулированы проблемы, цели и выбраны критерии исследования. В технологической фазе исследования посредством изучения литературы, наблюдения, опросов, тестирования, использования разнообразных индексов, характеризующих развитие адаптационных способностей, а также с помощью психодиагностических методик, констатирующего и формирующего экспериментов была реализована научно-методическая концепция оптимизации адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительных занятий по плаванию.

**Научная новизна и оригинальность исследования** заключается в теоретической и практической разработке методики проведения индивидуальных рекреативно-оздоровительных занятий по плаванию для детей 3-4, методики проведения индивидуальных рекреативно-оздоровительных занятий по плаванию для детей 5-6 лет и методики проведения групповых рекреативно-оздоровительных занятий по плаванию для детей 5-6 лет, направленных на оптимизацию адаптации и развитие определённых адаптационных способностей.

**Научная проблема, решённая в исследовании** заключается в определении оснований изучения адаптации детей 3-6 лет, разработке теоретико-методического содержания концепции рекреативно-оздоровительного плавания, включающих три различные методики занятий, в системе которого возможна оптимизация адаптации детей в возрасте 3-6 лет и сформирован комплекс диагностических методик, в рамках которого возможна корректная оценка динамики адаптации детей 3-6 лет

**Теоретическая значимость** заключается в том, что:

- изучены процессы адаптации детей 3-6 лет и выявлены системные возрастные особенности детей 3-6 лет, которые составили параметры и методы изучения адаптации на 4-х уровнях, включающих физическое развитие и здоровье, физическую подготовленность, социально-эмоциональное развитие, способность и отношение к обучению;

- разработаны три методики рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет «One on one», «Water energy» и «Interactive», адекватные оптимизации адаптации, в

которых определены основные педагогические стратегии и стандарты обучения плавания для детей 3-4 и 5-6 лет.

**Практическая значимость** заключается в осуществлении на практике трёх разработанных методик систем рекреативно-оздоровительного плавания, направленных на адаптацию детей 3-6 лет:

- системы индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one»;
- системы индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy»;
- системы групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive».

**Внедрение результатов исследования.** В результате проведения диссертационного исследования было осуществлено открытие двух специализированных бассейнов для детей Lotus water energy и Turn off parent. Также, внедрены в практику детского плавания одна методика рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one» и две методики для детей 5-6 лет «Water energy» и «Interactive» в следующих бассейнах: ФОК «Торпедо», г. Москва, СЮШ №11, г. Кишинёв, бассейн AVATAR, ТЛ Михай Витязу, г. Кишинёв, Lotus water energy, г. Кишинёв, Turn off parent, г. Кишинёв.

#### **Апробация научных результатов.**

Результаты исследования теории и методики детского плавания были опубликованы в монографии «Плавание для детей раннего возраста» (LAP Lambert Academic Publishing, 2017).

Практические результаты исследования рекреативно-оздоровительного плавания, направленного на адаптацию детей были представлены в международном специализированном журнале «Austrian Journal of Humanities and Social Sciences» (2017) и в Российских специализированных журналах «Теория и практика физической культуры» (Москва, 2020), индексируемом в SCOPUS и в журнале «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка» (Москва, 2016, 2020).

Также результаты исследования были апробированны в специализированном журнале Молдовы «Știința culturii fizice» (2019).

Теоретико-методические разработки исследования были апробированны на Республиканских и Международных научных конференциях в виде статей и докладов, проведенных в гг. Кишинев (2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020), Казань (2015, 2020), Вена (2015, 2017), Минск (2018), Смоленск (2019), Красноярск (2020, 2021), Москва (2018, 2020).

**Ключевые слова:** адаптация, рекреативно-оздоровительное плавание, дети 3-4 и 5-6 лет.

### **Структура и объём диссертационной работы:**

Диссертация состоит из введения, трёх глав, выводов, библиографии и приложений, расположенных на 137 страницах, основной текст которой расположен на 155 страницах. Работа содержит 35 таблиц, 33 рисунка, 10 приложений и библиографию, которая включает в себе 186 источника на русском языке, 7 на румынском языке, 19 на английском.

### **Краткое содержание глав диссертационной работы.**

Во **Введении** обозначены тема исследования, её актуальность и значимость; сформулированы гипотеза, цель и задачи исследования; описаны новизна и оригинальность исследования, научная проблема, решённая в исследовании; приведены результаты апробации и внедрения результатов исследования.

Первая глава **«Основания исследования адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания»** посвящена изучению термина «адаптация детей 3-6 лет», особенностей адаптации детей и рекреативно-оздоровительного плавания как феномену в адаптации детей. Раскрыты определения понятий «адаптация детей 3-6 лет», «рекреативно-оздоровительное плавание» и представлена авторская научно-методическая концепция исследования адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания.

Вторая глава **«Диагностика динамики адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания»** раскрыты методология, организация исследования и факторы, определяющие методы исследования и экспериментальные методики обучения в группах 3-4 лет и 5-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания, в качестве которых выступают значимые возрастные особенности и технические условия эксперимента. Также, во второй главе представлены результаты антропометрических измерений отдельных показателей физического развития, включающих массу, рост, ЧСС в покое, ЧСС рабочую, ДЖЕЛ и результаты предварительного опроса и результаты начальных измерений качеств адаптации.

В третьей главе **«Концепция и эффективность рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет»** опубликованы результаты технологической фазы исследования, которые представляют достижения трёх экспериментальных программ рекреативно-оздоровительного плавания: в группе 3-4 года – индивидуальной системы занятий, а в группе 5-6 – индивидуальной и групповой систем занятий, результаты сравнительной оценки каждого из вариантов экспериментальных мер в каждой возрастной группе, результаты сравнительной оценки всех вариантов эксперимента по затратам времени, средств и усилий и выбор одного из вариантов, который дал наилучшие

результаты по развитию адаптационных способностей в отдельности и адаптации в целом при одинаковых временных и технических условиях, но различных экспериментальных методиках.

По результатам всех проведённых исследований, представленных в соответствующих главах, были сформулированы общие выводы и рекомендации.

# **1. ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ В СИСТЕМЕ РЕКРЕАТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ**

Если за основание принимать «достаточное условие для чего-либо: бытия, познания, мысли, деятельности» [127, стр. 10], то для определения основания исследования адаптации детей в системе рекреативно-оздоровительного плавания необходимо объективно рассмотреть все составляющие процессы, которые образуют данное явление и сформировать не только адекватный понятийный аппарат, но и теорию, отвечающую предметности, полноте, непротиворечивости, интерпретируемости, проверяемости и достоверности. Теорию, которая позволит корректно сформировать комплекс экспериментальных методик исследования и экспериментальных методик обучения.

## **1.1. Анализ понятия «адаптация детей 3-6 лет».**

Пояснение смысла терминологии «адаптация детей в системе рекреативно-оздоровительного плавания» мы начнём с определения понятия «адаптация», которое своё происхождение берёт в античности.

Фалес Милетский, Парменид, Демокрит, Гиппократ, Платон, Аристотель, Плутарх, Гален, Флавий Ренат Вегетий, а также позже Авиценна в том или ином виде замечали и указывали, что «заболевания, поведение и некоторые другие виды психической деятельности зависят от внешних факторов, внешней среды окружающей человека» [172].

Далее в 1809 года, французский естествоиспытатель Жан Батист Ламарк упоминает о нём в учение об эволюции живой природы в «Философии зоологии» [64].

Позже, физиолог Клод Бернар заявляет: «что все жизненные механизмы, сколь бы разнообразны они не были, служат одной -единственной цели: сохранению постоянства условий жизни во внутренней среде организма» [64, стр. 52].

Этот принцип - постоянство внутренней среды - был многократно проверен и в 1922 году и У. Кеннон даёт ему название - гомеостаз. Дальнейшее развитие вопросы адаптации человека получили в трудах Ч.Р. Дарвина, который рассматривал приспособление (адаптацию) лишь в качестве средства для выживания [166].

Трактовка понятия «рефлекса» И.П. Павлова также имела чётко выраженную гомеостатическую направленность и во многом базировалась на биодетерминизме К. Бернара, но не ограничивалась идеями гомеостаза.

И.П. Павлов и У. Кеннон, в своих работах переходили к поведению целостного организма в системе «организм - среда» [138].

На современном этапе развития науки Ю. Урманцев указывает на то, что по объёму и содержанию «адаптация» - понятие не только междисциплинарное, но и весьма сложное. Он обращает внимание на недостатки определений, предлагаемые энциклопедиями, а именно: «тавтологичность и отсутствие указаний на существенные и специфические признаки, которые бы выделяли именно адаптацию; охватывание определением «адаптация», как правило, только одного (обычно медико-биологического) вида адаптации, во много раз большего, числа существующих; вызванное этим отсутствие корректного определения вообще, а тем самым и методологических указаний о возможных путях развития учения об адаптации» [166, стр. 27]. Тем не менее, «объективно существует несколько её основных проявлений, которые позволяют утверждать, что адаптация - это, во-первых, свойство организма, во-вторых, процесс приспособления к изменяющимся условиям среды, суть которого состоит в достижении одновременного равновесия между средой и организмом, в-третьих, результат взаимодействия в системе «человек - среда», в-четвёртых, цель, к которой стремится организм» [101, стр. 442].

При рассмотрении проблем адаптации принято выделять три функциональных уровня: физиологический, психологический и социальный [76, 148, 193]. Некоторые учёные к данным уровням добавляют психофизиологическую [62] и социально-психологическую адаптацию [16].

В официальном документе Министерства образования, культуры и исследований Республики Молдова, который отражает базовую основу ожиданий того, что дети должны знать и делать, сказано: «Дети учатся, исследуя окружающий мир, который стимулирует их непрерывное развитие во всех аспектах. В связи с этим, Стандарты обучения и развития детей от рождения до 7 лет структурированы по 4 областям развития. Благодаря взаимодействию со средой (физической и социальной) дети получают опыт, который оказывает неоспоримое влияние на их комплексное развитие. Каждое их действие по завоеванию окружающей среды, в которой они живут и развиваются, включает в себя как когнитивные процессы, умственные операции, так и аффективные переживания и моторику. Для такого опыта ребёнок должен поддерживаться в своём развитии в физическом, когнитивном, социально-эмоциональном, лингвистическом/речевом отношении. Все области развития взаимосвязаны, то есть развитие одной области способствует развитию ребенка в другой области, а опыт обучения тем важнее для прогресса ребенка, чем он одновременно затрагивает все сферы развития» [92, 154, 155].

Другими словами, развитие и жизнедеятельность детей рассматривается в 4 областях:

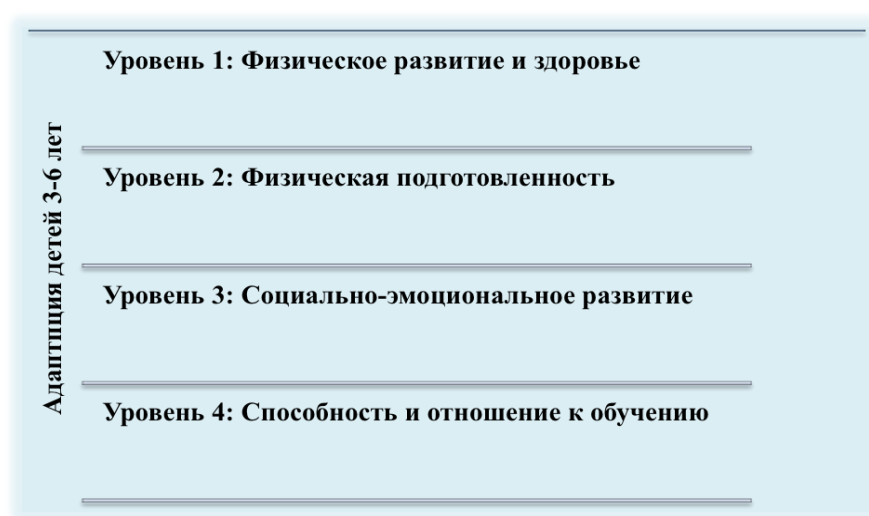
- физическое развитие и укрепление здоровья;
- личностное, эмоциональное и социальное развитие;
- развитие речи, общения и предпосылки чтения и письма;
- когнитивное развитие [154, стр. 10-12].

Таким образом, учитывая специфичность области физической культуры, в которой будет проводиться данное диссертационное исследование, а также учитывая возможности для большей доступности, лёгкости и простоты изучения, в основе авторской теоретико-методической концепции значение термина «адаптация» будет следующим: «адаптация - это цель, процесс и результат приспособления, происходящих на физиологическом, психологическом и социальном уровнях посредством физического развития и здоровья, физической подготовленности, социально-эмоционального развития, способностей и отношения к обучению» (Рисунок 1.1.), а в качестве единицы измерения адаптации будем использовать «Уровни адаптации».

То есть, адаптация детей рассматривается:

1. Уровень 1: Физическое развитие и здоровье.
2. Уровень 2: Физическая подготовленность.
3. Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие.
4. Уровень 4: Способность и отношение к обучению.

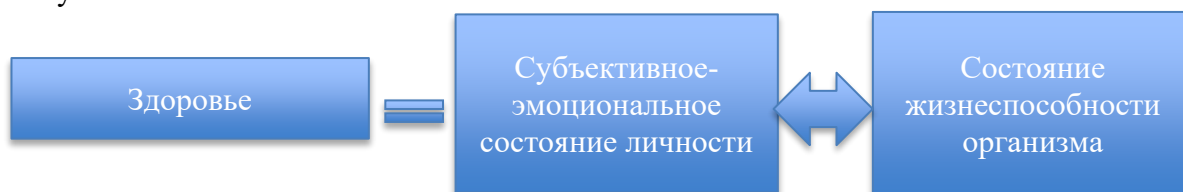
На наш взгляд, именно данная концепция позволит нам в полной мере изучить не только факторы и свойства адаптации детей, но и характер и особенности адаптационных способностей детей в системе рекреативно-оздоровительного плавания, а также выявить необходимый уровень развития данных способностей.



**Рисунок 1.1. Содержание термина «Адаптация детей 3-6 лет»**

Уровень 1: Физическое развитие и здоровье.

Физическое развитие детей 3-6 лет нами понимается как динамический процесс роста (увеличение длины и массы тела, развитие органов и систем организма и так далее) и биологического созревания ребёнка в определённом периоде детства [25]. Изучение и оценку здоровья у детей 3-6 лет мы будем производить в соответствии с определением и схемой его диагностики, разработанными Э.Г. Булич и И.В. Муравовым в [33, стр. 211] на Рисунке 1.2.



**Рисунок 1.2. Определение и диагностика понятия «Здоровье»**

В процессе определения уровня физического развития и здоровья принято изучать такие показатели, как рост, вес, состав тела, результаты проявления физических качеств силы, быстроты, выносливости и т.п. [90, 102, 161].

Следуя за определением понятия «физическое развитие» и схемой определения понятия «здоровье», мы можем утверждать, что функциональные показатели работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма ребёнка 3-6 лет также могут быть включены в качестве основных адаптационных способностей адаптации. Тем более, что данное утверждение подтверждает и принцип деятельности организма, сформулированный П.К. Анохиным (1975), который состоит в том, что разрозненные элементы различных тканей и органов объединены в взаимосвязанный комплекс [8].



**Рисунок 1.3. Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 1: Физическое развитие и здоровье»**



Поэтому, в качестве основных показателей физического развития и здоровья мы принимаем такие адаптационные способности, как: жизненный индекс, жизненную ёмкость лёгких, индекс здоровья, частоту дыхания, показатели задержки дыхания на выдохе (проба Генчи), задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) и резерв частоты сердечных сокращений (ЧСС) – Рисунок 1.3.

Уровень 2: Физическая подготовленность.

В целях гармоничного развития, специалисты детской физической культуры рекомендуют создавать в процессе физической подготовки условия для параллельного развития двигательных навыков и физических качеств ребёнка, а исследованиями Е.Н. Вавиловой и В.Г. Фролова установлено, что формирование физических качеств происходит в соответствии с законом роста и развития детского организма [37, 38, 173].

Так, показатели силы с возрастом увеличиваются более чем в два раза. Достоверное увеличение становой силы отмечается через двухгодичный интервал: в 4-6 и 5-7 лет [132]. После 5 лет происходит некоторое снижение темпов прироста силовых показателей.

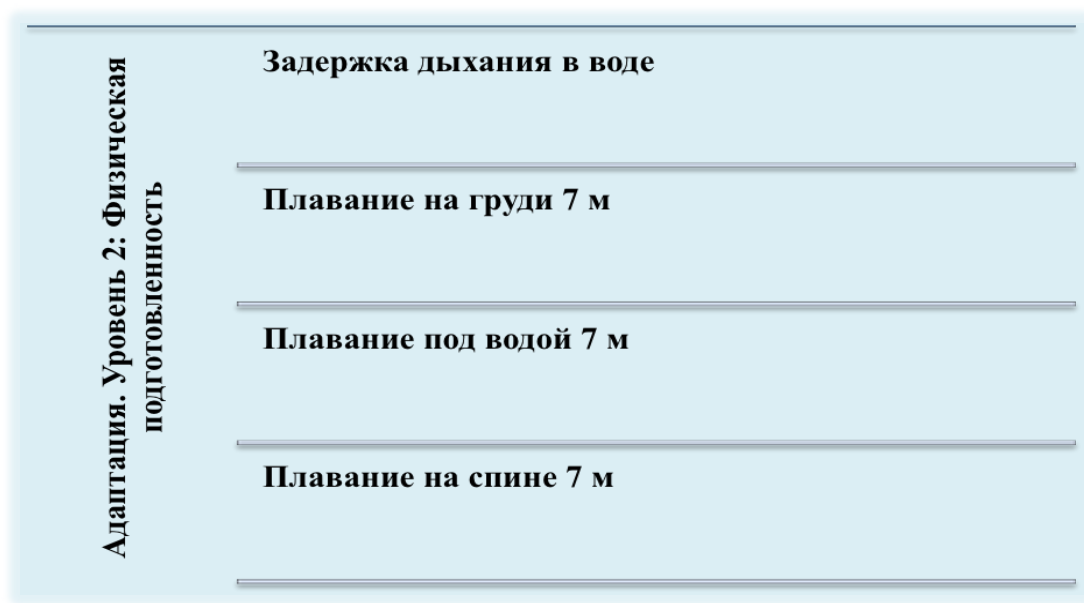
По мнению Е.Н. Вавиловой и Э.С. Вильчковского, ловкость нужно развивать с 5-7 лет. В этом возрасте дети обнаруживают наиболее высокие показатели точности движения и почти в 2 раза точнее, чем дети 4 лет, воспроизводят временные параметры [37, 50].

Наибольшие темпы прироста по всем показателям скоростных возможностей отмечены у детей обоего пола в возрасте 4-6 лет [38].

Наибольший темп прироста выносливости отмечается у мальчиков и девочек между 3 и 4 годами, в 5-6 лет развитие этого качества несколько замедляется, а к 7 годам – вновь возрастает [173].

Разработаны и предложены практике различные методики и системы занятий физической подготовки для детей, которые показывают её значимость для развития и адаптации: по плаванию [26, 27, 52, 105, 134, 135], езде на велосипеде [97], катанию на коньках [142], освоению элементов спортивных игр [1], средствами гимнастики [209] и другие.

Учитывая данные, накопленные в сфере целесообразности применения физических упражнений в возрасте 3-6 лет, технические условия, рекомендуемые для детского плавания и специфику экспериментальной системы занятий, в рамках которой будут проводиться данное исследование, мы определили 4 специальных упражнения, констатирующих степень сформированности двигательных навыков и физических качеств у детей. Результаты выполнения данных упражнений будут выступать в качестве показателей адаптации по физической подготовленности - Рисунок 1.4.



***Рисунок 1.4. Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 2: Физическая подготовленность»***

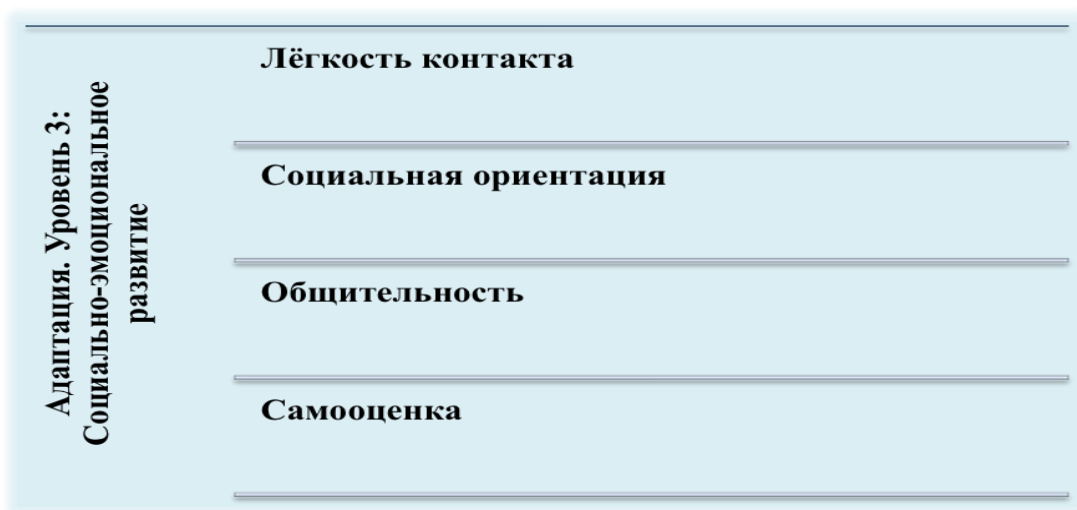
Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие. Обоснование третьего уровня адаптации детей «Социально-эмоциональное развитие» заключается в том, что данное развитие - «это основа отношений и взаимодействий, которые придают смысл детскому опыту дома, в детском саду и в сообществе» [131, стр. 11], а «физическая активность является предпосылкой психического развития в онтогенезе» [99, с. 81-82]. Адекватное содержание физического воспитания в возрасте 3-6 лет позволяет «создать благоприятную среду для востребования личностных структур сознания дошкольника (самооценка, рефлексивность, саморегуляция)» [177, стр. 233].

Современные образовательные технологии и физические упражнения в физическом воспитании детей многие авторы рассматривают шире, чем только средство формирования двигательных умений и навыков, физических качеств и двигательной активности ребенка. Л.И. Анцыферова, Т.П. Бакурова, Т.С. Блощицина, Л.Д. Глазырина, О.М. Гребенникова, О.А. Коган, О.В. Козырева, Г.Н. Олонцева, Е.А. Сагайдачная и другие доказали эффективность средств физического воспитания в формировании личности и социально-эмоциональном развитии в детском возрасте [9, 11, 22, 62, 65, 77, 79, 131, 150]. Поэтому, учитывая, что в данной работе проводится исследование адаптации детей 3-6 лет на предмет эффективности средств оздоровительно-рекреативного плавания, то в «Уровне 3: Социально-эмоциональное развитие» будут изучаться такие доступные для измерения в системе занятий качества, как:

- лёгкость контакта;
- социальная ориентация;

- общение;
- самооценка.

Весь комплекс качеств адаптации на уровне «Уровне 3: Социально-эмоциональное развитие» представлены на Рисунке 1.5.



**Рисунок 1.5. Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие»**

Уровень 4: Способность и отношение к обучению». Этот уровень адаптации отражает «мотивации, привычки, стили поведения, которые ребёнок демонстрирует в процессе обучения: включение в процесс обучения, подход к целям обучения, отношение к процессу обучения (любопытство и творчество)» [155, стр. 51].

Все эти способности зависят в полной мере от опыта ребёнка, от того, как происходил процесс обучения, а также от его темперамента и культурно-просветительного контекста, в котором он рос [155, стр. 52].

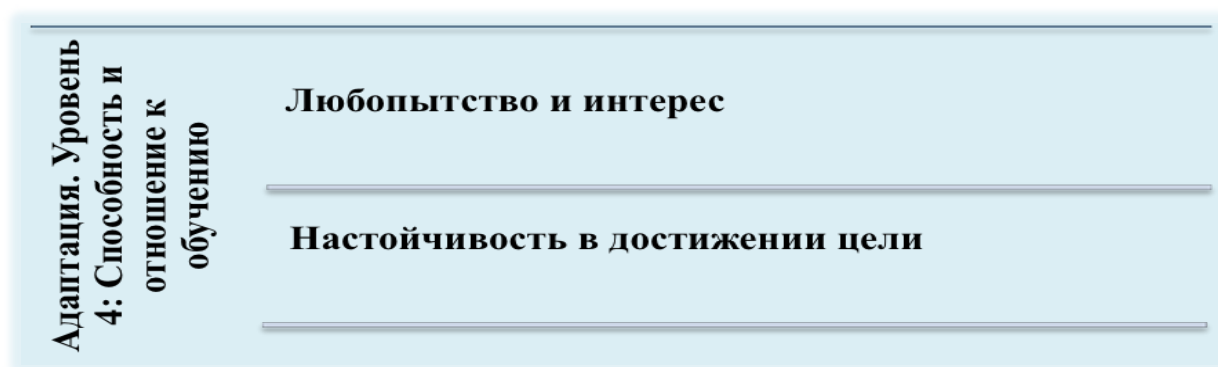
Поведение в обучении имеет отдельный статус, потому что является важным измерением развития и становления личности ребёнка на протяжении всей жизни [23, 24, 92, 167, 168].

Среди многих мотивов, определяющих поведение в детстве, находятся мотивы интереса к миру взрослых и сохранения положительных взаимоотношений с ними, мотивы интереса к игре, познавательные и соревновательные мотивы, мотивы самолюбия и самоутверждения, мотивы быть первым, нравственные мотивы и широкий социальный мотив [144]. Поддержание выполнения двигательной деятельности на высоком качественном уровне возможно с помощью всех данных мотивов, однако наиболее специфичны, на наш взгляд, это мотивы игровые, познавательные и соревновательные, стремление быть первым, мотивы самолюбия и самоутверждения [90, 105]. Учитывая ведущую деятельность детей 3-6 лет -игру и специфичные мотивы поведения ребёнка в

двигательной активности, можно выделить ведущие адаптационные способности в области способности и отношения к обучению:

- любопытство и интерес к предметам;
- настойчивость в достижении цели.

Развитие данных адаптационных способностей позволят ребёнку оптимизировать познание себя, социума и достичь высокие результаты в любой интересующей деятельности (Рисунок 1.6.). Любопытство и интерес к новым предметам и переживаниям указывает на желание ребёнка исследовать, узнавать, искать новую информацию, любопытство в новых ситуациях и желание изучать новые предметы. Интересы - это мотивы личности, выражающие ее специальную направленность на познание определённых явлений окружающей жизни и определяющие вместе с тем ее более или менее постоянную склонность к определённым видам деятельности. Настойчивость в деятельности указывает на способность ребёнка проявлять старание в деятельности, сконцентрировать своё внимание и довести работу до конца, даже если его перебивают или отвлекают [61, 70, 101, 167].



***Рисунок 1.6. Содержание терминологии «Адаптация. Уровень 4: Способность и отношение к обучению»***

Это значимые качества для эффективной адаптации, так как позволяют динамично и успешно развиваться, вызывают проявлять инициативу, делать новые начинания и преодолевать трудности на пути достижения цели.

Таким образом, анализ адаптации на предмет сущности понятия «адаптация» и связи её явлений показал, что научно-методическое исследование адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания происходит в рамках определения, представленного на Рисунке 1.7.

### **Уровень 1: ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЗДОРОВЬЕ**

Жизненный индекс  
 Жизненная ёмкость лёгких  
 Индекс здоровья  
 Частота дыхания  
 Задержка дыхания на выдохе  
 Задержка дыхания на вдохе  
 Резерв частоты дыхания

### **Уровень 2: ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ**

Задержка дыхания под водой  
 Плавание на груди 7 м  
 Плавание под водой 7 м  
 Плавание на спине 7 м

### **Уровень 3: СОЦИАЛЬНО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ**

Лёгкость контакта  
 Социальная ориентация  
 Общительность  
 Самооценка

### **Уровень 4: СПОСОБНОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ К ОБУЧЕНИЮ**

Любопытство  
 Настойчивость

*Рисунок 1.7. Определение понятия «Адаптация детей 3-6 лет»*

А основания данной концепции включают:

1. Взаимосвязанность процессов адаптации.
2. Многоуровневость адаптации.

Взаимосвязанность процессов адаптации определяется пониманием термина «адаптации» в качестве цели, процесса и результата приспособления, происходящих на физиологическом, психологическом и социальном уровнях посредством физического развития и здоровья, физической подготовленности, социально-эмоционального развития, способностей и отношения к обучению.

Многоуровневость адаптации определяется 4-я уровнями: физическое развитие и здоровье, физическая подготовленность, социально-эмоциональное развитие и способность и отношение к обучению.

## **1.2. Особенности адаптации детей 3-6 лет.**

Для определения особенностей адаптации детей 3-6 лет необходимо изучить социальные, психологические и физиологические особенности развития ребёнка в этом возрасте.

Во-первых, важно определить возрастной статус ребёнка в периодизации человека.

Во-вторых, выявить социальный статус ребёнка 3-6 лет в системах образования и здравоохранения, в которых происходит контроль и оценка жизнедеятельности детей.

В-третьих, необходимо определить возрастные особенности, характеризующие жизнедеятельность детей 3-6 лет по таким показателям, как:

- возрастные особенности физического развития;
- возрастные особенности состояния здоровья;
- возрастные особенности личностного и социально-эмоционального развития;
- возрастные особенности способности и отношения к обучению.

В-четвёртых, выявить нормы развития в 3-6 лет.

Анализ различных общепризнанных возрастных периодизаций человека показал, что возраст 3-6 лет учёные относят к различным периодам жизни: к «первому детству» [120], к «стадии предпонятийного и интуитивного мышления или стадии внутренних действий с образами и символами» по Ж. Пиаже [141], к «доморальному уровню развития или уровню, связанного с ориентацией на избегание наказания и получение поощрения» по Л. Колбергу [87], к «третьей фазе развития или дошкольному возрасту, характеризующегося инициативностью и чувством вины» по Э. Эриксону и «дошкольному возрасту» [55], к «дошкольному детству» [93], к «эпохе детства: к периоду дошкольного детства - дошкольному возрасту» [183].

Таким образом, период 3-6 лет мы будем относить к дошкольному возрасту.

Однако, в некоторых государственных системах образования дошкольный возраст – этап психического развития ребёнка в возрастном диапазоне от 3 до 7 лет и в его рамках выделяют три периода:

- младший дошкольный возраст – от 3 до 4 лет;
- средний дошкольный возраст – от 4 до 5 лет;
- старший дошкольный возраст – от 5 до 7 лет.

Куррикулум, предназначенный для дошкольного образования в Молдове, разделяет возраст с 3 -х до 7-ми лет на два периода от «3-х до 5-и и от 5-ти до 7-ми» (М-во

образования, культуры и исследований Респ. Молдова, 2019). Группы в детских садах Молдовы организованны в соответствии:

- младшая группа 3-4 года;
- средняя группа 4-5 лет;
- старшая группа 5-6 лет;
- подготовительная группа 6-7 лет.

Возрастные особенности физического развития и здоровья в 3-6 лет.

«В дошкольном возрасте происходят значительные преобразования в деятельности всех физиологических систем детского организма и к 6-7 годам ребёнок приобретает тот уровень морфологического и функционального развития, который обычно называют «школьной зрелостью»» [14, стр. 105]

Возрастные особенности роста, веса и развития скелетной мускулатуры.

С 3 лет продолжается темп роста и прибавление веса, которое составляет в среднем 2 кг в год [59]. Темпы роста и веса тела у мальчиков и девочек достоверно не различаются [94] и представлены в Таблице 1.1.

В этом возрасте продолжается окостенение многих элементов скелета. В период с 2 до 4 лет: в руке и плечевом поясе проксимальные мышцы значительно толще дистальных, поверхностные мышцы толще глубоких, функционально активные толще менее активных. В период с 4 до 5 лет: развиты мышцы плеча и предплечья, недостаточно развиты мышцы кистей рук. В связи с данными фактами возраст 3-4 лет особенно важен для формирования правильной осанки [14, стр. 106].

Возрастные особенности развития сердечно-сосудистой системы.

Масса сердца ребёнка 3-6 лет составляет примерно 0,63-0,80 % массы тела [33].

У детей до 8 лет значения ЧСС практически не отличаются у мальчиков и девочек (Таблица 1.1.), однако позже отмечается некоторое снижение.

Особенностью сосудодвигательных реакций в возрасте 3-6 лет является то, что тонус сосудов постоянен и не может достаточно эффективно регулироваться в зависимости от функциональных потребностей организма, что влияет на функциональные свойства организма [14].

Так, при понижении температуры окружающей среды на несколько градусов ниже комфортного уровня организма ребёнка, кожные сосуды почти не изменяют свой тонус, теплоотдача начинает возрастать, а чтобы компенсировать потери тепла, организм включает дополнительные источники теплопродукции [14, стр. 107]. Эта реакция с энергетической точки зрения крайне неэкономична, хотя она также обеспечивает поддержание постоянства температуры внутренней среды организма [14, стр. 107].

Поэтому температура окружающей среды должна быть комфортной – «тёплой», а закаливающие мероприятия нужно проводить с осторожностью.

Возрастные особенности развития дыхательной системы.

Частоту дыхательных движений в минуту во время бодрствования у детей 3-6 можно проанализировать в Таблице 1.1.

**Таблица 1.1. Нормы физического развития детей 3-6 лет по данным ВОЗ [210]**

| Возраст  | Рост, см      | Вес, кг     |
|----------|---------------|-------------|
| 3-4 года | 91,2 – 103,8  | 12,2 – 17,4 |
| 5-6 лет  | 104,7 – 117,7 | 15,8 – 22,2 |

Становление типа дыхания происходит в возрасте 5-7 лет, у девочек оно становится, как правило, грудным, а у мальчиков – брюшным [103]. Жизненная ёмкость лёгких зависит от размеров тела и от возраста, а также весьма существенно зависит от функционального состояния и физической тренированности организма.

Считается, что измерять ЖЕЛ можно только при активном и сознательном участии ребёнка, поэтому данные о детях до 3-х летнего возраста практически отсутствуют [69]. Единственные показатели ЖЕЛ для 3-4 лет, которые нам удалось найти принадлежат К.А. Святкиной [150] и составляют 400-500 мл.

Возрастные особенности развития иммунной системы. В возрасте 3-6 лет неразвитый микробиоценоз [84] и происходит созревание иммунной системы: созревает неспецифический клеточный иммунитет. Формирование собственной системы неспецифической гуморальной иммунной защиты завершается примерно на 7-ом году жизни, после чего простудная заболеваемость детей заметно снижается.

**Таблица 1.2. Заболеваемость детей в возрасте 0 – 17 лет по классу «Болезни органов дыхания», по Anuarul Statistic al Moldovei, 2019 [187]**

| Год                                   | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Всего, тыс. случаев                   | 430,4 | 449,0 | 474,2 | 512,9 | 512,4 |
| Болезни органов дыхания, тыс. случаев | 258,2 | 283,7 | 307,3 | 354,5 | 356,9 |

Возрастные особенности здоровья у детей 3-6 лет можно констатировать из данных Национального Бюро Статистики Республики Молдова в области здравоохранения, которые выявляют, что 59,99% – 69,65% всех заболеваний у детей составляют заболевания органов дыхания (Таблица 1.2.)

Причины большой доли заболеваний органов дыхательных у детей 3-6 лет [192, 193] заключаются в особенностях развития дыхательной системы [191], которые напрямую влияют на адаптацию.



Так, в возрасте 3-6 лет носовые ходы короткие, узкие, а раковины - утолщённые. Слизистая оболочка очень рыхлая, хорошо снабжена кровеносными сосудами и поэтому воспалительный процесс быстро приводит к развитию отёка и сокращению просвета носовых ходов.

Придаточные полости носа или не сформированы.

Слезноносный канал более короткий, в связи с чем, инфекция быстро попадает из носа в конъюнктивальный мешок.

Глотка у детей относительно широкая, а миндалины полностью развиваются к 5 годам. Если инфекция попадает из носоглотки в среднее ухо, возникает воспаление среднего уха.

Особенностями гортани у детей являются её узкий просвет и множество нервных рецепторов, из-за чего легко возникающий отёк подслизистого слоя приводит к тяжёлым нарушениям дыхания.

Трахея широкая и короткая, так как каркас трахеи состоит из 14-16 хрящевых колец. Наличие в перепонке большого количества мышечных волокон способствует изменению её просвета.

Данные морфологические особенности трахеи способствуют развитию её воспаления - трахеиту.

Особенностью бронхов у детей является то, что эластичные мышечные волокна развиты слабо. Недоразвитие дыхательной мускулатуры способствует слабому кашлевому толчку, что может привести к закупорке слизию мелких бронхов, а это, в свою очередь, приводит к инфицированию лёгочной ткани, нарушению очистительной дренажной функции бронхов [85].

Можно сформулировать причины частых заболеваний органов дыхания у детей 3-6 лет:

- морфофункциональная незрелость респираторного тракта (неразвитость трахей и бронхов, дыхательной мускулатуры, малые диаметр альвеол и дыхательная поверхность лёгких, недостаточные объём и дифференцировка элементов лёгочной ткани, сосудов и т.д.);

- регуляторная незрелость дыхательной системы (несовершенная активность и возбудимость нейронов дыхательного центра и координация функций дыхательного аппарата, недостаточная чувствительность дыхательного центра к содержанию CO<sub>2</sub> и корковая регуляция);

- несовершенный микробиоценоз;

- слабая иммунологическая защита (неспособность полноценно синтезировать собственные функционально зрелые интерфероны, отвечающие за надёжную противовирусную защиту).

Таким образом, анализ особенностей физического развития и здоровья детей 3-6 лет показал, что показатели роста и веса у мальчиков и девочек достоверно не различаются; значения ЧСС у мальчиков и девочек практически не отличаются; температура окружающей среды должна быть комфортной, а закаливающие мероприятия нужно проводить с осторожностью; данные ЖЕЛ детей 3-4 практически отсутствуют; происходит окончательная дифференцировка всей бронхолёчной системы и поэтому существует склонность к различным респираторным заболеваниям.

Возрастные особенности физической подготовленности. Развитие движений у детей 3-4 лет связано с созреванием мозга и всех его структур, участвующих в регуляции движений, совершенствованием связей между двигательной зоной и другими зонами коры, изменением структуры и функциональных возможностей скелетных мышц. В период от 3 до 6 лет совершенствуется и становится более устойчивой структура локомоций и перемещений рук при игровых и бытовых ситуациях. Однако, вплоть до 6 лет биодинамику движений верхних и нижних конечностей у детей отличает наличие лишних колебаний и неравномерность изменений скорости и ускорения [14].

С 4 лет дети сравнительно легко, без ошибок выполняют попеременные движения ногами. В то же время, им с трудом удаются прыжки, предполагающие синхронную работу обеих ног [14, стр. 105]. Начиная с 4 лет выявляется возможность целенаправленного формирования движений в процессе обучения ребёнка, роль слова в процессе двигательного обучения повышается [142]. Для того чтобы ребёнок правильно усвоил способ движения недостаточно подражания или показа, необходима специальная организация деятельности ребёнка под руководством взрослого. При этом сочетание словесной инструкции и наглядного показа даёт наиболее эффективный результат. От 4-х до 6-и лет снижается число упражнений, необходимых для формирования нового двигательного действия [98].

Для организма ребёнка 3-6 лет характерны генерализованные физиологические реакции, то есть, в ответ на внешние воздействия организм реагирует активацией различных физиологических систем. Такой способ реагирования весьма неэкономичен, связан с быстрым истощением резервов и поэтому не может обеспечивать нормальное функционирование в течение длительного времени. Иными словами, в организме нет функциональных возможностей для длительного поддержания устойчивых состояний,

возникающих при разного рода деятельности. Это проявляется в быстром утомлении при физических нагрузках [89].

Таким образом, начиная с 4 лет выявляется возможность целенаправленного формирования движений в процессе обучения ребёнка и от 4-х до 6-и лет снижается число упражнений, необходимых для формирования нового двигательного действия.

Возрастные особенности личностного и социально-эмоционального развития. Проведённый анализ классических и современных научных концепций на предмет особенностей социальной ситуации и новообразований личности детей 3-6 лет, значимых в процессе адаптации, показал, что к первой особенности относится то, что появление новой системы функций, в центре которой становится память, приводит к существенным следствиям, а именно к изменению мышления: «оно приобретает возможность действовать в плане общих представлений» [93].

Ко второй особенности относится то, что происходит «перестройка интересов ребёнка» [93, стр. 86]. Интересы начинают определяться «смыслом, который представляет для ребёнка данная ситуация, и не только она, но и то значение, которое ребёнок вкладывает в эту ситуацию. Возникает первое эффективное обобщение, возникает замещение и переключение интересов» [93, стр. 93].

Третья особенность заключается в том, что «ребёнок переходит к новым типам деятельности со своеобразным отношением мысли и действия» [93, стр. 93].

Данное развитие вызывает кризис трёх лет, описанный Л.С. Выготским [54, 55, 56]. Л.С. Выготский выделяет симптомы кризиса, которыми характеризуется этот переходный период: негативизм, упрямство, строптивость, своеволие, обесценивание всего того, что раньше являлось значимым для ребёнка, деспотизм и протест.

Именно в следствии кризиса и происходит «распад совместной деятельности с взрослым, а его поведение выступает как образец, который моделируется ребёнком в совместной со сверстником деятельности» [172] и ведущей деятельностью становится «сюжетно-ролевая игра» [183, стр. 202-209].

Возникновение сюжетно-ролевой игры связано с тем, что «у ребёнка после трёх лет возникают своеобразные противоречивые тенденции; с одной стороны, у него появляется целый ряд не реализуемых немедленно потребностей, желаний, не выполнимых сейчас и тем не менее не устранимых как желания; с другой стороны, у него сохраняется почти целиком тенденция к немедленной реализации желаний. Отсюда и возникает игра, которая, с точки зрения вопроса о том, почему ребёнок играет, всегда должна быть понята как воображаемая иллюзорная реализация нереализуемых желаний» [56, стр. 203].

«Только тогда, когда в игре возникает воображаемая ситуация и роль, она приобретает для них новый смысл и становится той длительной эмоциональной игрой, которая обычно и наблюдается у детей этого возраста» [152, стр. 28].

Д.Б. Эльконин выделял 4 линии влияния игры на психическое развитие ребёнка: развитие мотивационно-потребностной сферы – освоение функций, смыслов, задач человеческой деятельности; преодоление познавательного «эгоцентризма», ребёнок начинает соотносить собственную позицию с иной точки зрения, учится координировать свои действия с действиями окружающих; развитие идеального плана, характеризующегося переходом от внешних действий к действиям во внутреннем плане; развитие произвольности действий посредством подчинения правилам [184].

Однако, в развитии игры можно выделить два больших этапа: «первый (примерно до середины дошкольного возраста), когда детей интересует главным образом внешний и даже вещный аспект воспроизводимых ими явлений и отношений, и второй (середина и конец дошкольного детства), когда детей занимает по преимуществу личностный аспект этих феноменов» [96, стр. 212].

То есть, в период с 3 до 6 лет игра видоизменяется, в связи с чем в данном возрасте, согласно различным характеристикам деятельности, можно выделить два возрастных периода:

1. Младший дошкольный возраст - с 3 до 4 лет.
2. Средний дошкольный период - с 5 до 6 лет.

Вместе с изменениями в социальной ситуации развития, у детей 3-6 лет происходят значимые новообразования личности, которые, на наш взгляд, имеют важное значение в адаптации.

По мысли А.Н. Леонтьева, дошкольное детство – это период первоначального фактического складывания личности, период развития личностных «механизмов поведения» [93]. «В дошкольные годы завязываются первые узлы, устанавливаются первые связи и отношения, которые образуют новое, высшее единство деятельности и вместе с тем новое, высшее единство субъекта – единство личности» [93, стр. 68].

Развитие личности приводит к формированию самооценки, способствует дифференциации Я-реального и Я-идеального [17, 18].

После трех лет ребенок начинает понимать, что «Я» - не только набор ощущений, не только субъект каких-либо эмоций, переживаний, оценок. Это теперь еще и объект, о котором можно думать как о постороннем, за которым можно наблюдать, с которым можно рассуждать. К 6-7 годам относится начало дифференциации внутренней и внешней стороны личности, осмысленная ориентировка и обобщение собственных переживаний, а

также острая борьба переживаний, превращение из «Я» как целое в «Я» и как целое, и как множественное (ролевое) [177, стр 54].

По данным Г.Н. Рошко у младших и старших дошкольников характеристики самооценки отличаются и имеют 3 вида. У младших дошкольников: нет сколько-нибудь обоснованного и правильного мнения о себе; просто приписывают себе положительные одобряемые взрослыми качества; в оценке сверстников повторяется мнение взрослых: «Я хороший, потому, что мама так говорит» [148, стр. 53].

У старших: достаточно верно осознают себя, свои достоинства и недостатки; учитывают отношения к себе окружающих; способны, намеренно пользоваться отношением окружающих к тем или иным качествам или поступкам [148, стр. 54].

То есть, существуют два этапа развития самосознания и самооценки.

Одновременно с личностным развитием увеличиваются и возможности общения ребёнка. Речь начинает носить функцию планирования и регуляции деятельности [56]. Средствами общения начинают являться «речевые операции» [96]. Также М.И. Лисина разделяет в возрастном периоде 3-6 лет две разные формы общения, которые связаны с различными потребностями, мотивами, содержанием и значением [96, стр. 65].

Так М.И. Лисина считает, что у детей 3-4 лет «внеситуативно-познавательная форма общения», которое развёртывается на фоне совместной с взрослым и самостоятельной деятельности ребёнка по ознакомлению с физическим миром и её вызывает потребность в доброжелательном внимании, сотрудничестве и уважении [96, стр. 94]. Ведущий мотив у общения в данном возрасте «познавательный: взрослый как эрудит, источник познания о внеситуативных объектах, партнёр по обсуждению причин и связей в физическом мире» [96, стр. 94]. Средства общения «речевые операции и значение формы общения в общем развитии психики: первичное проникновение во внечувственную суть явлений, развитие наглядных форм мышления» [96, стр. 94].

У детей 5-6 лет «внеситуативно-личностная форма общения», которое развёртывается на фоне теоретического и практического познания ребёнком социального мира и протекает в форме самостоятельных эпизодов [96]. Вызывает общение «потребность в доброжелательном внимании, сотрудничестве, уважении взрослого при ведущей роли стремления к сопереживанию и взаимопониманию» [96, стр. 94]. Ведущий мотив «личностный: взрослый как целостная личность, обладающая знаниями, умениями и социально-нравственными нормами, строгий и добрый старший друг» [96, стр. 94]. Средства общения - «речевые операции» [96, стр. 94]. Значение формы общения в общем развитии психики: «приобщение к моральным и нравственным ценностям общества;

переход к дискурсивному мышлению, создание мотивационной, интеллектуальной и коммуникативной готовности к школьному обучению» [96, стр. 95].

Таким образом, анализ особенностей личностного и социально-эмоционального развития детей 3-6 лет показывает, что в данном возрасте происходит скачок роста в развитии памяти и наглядно-образного мышления; динамически развивается мотивационно-потребностная сфера; общение становится внеситуативным и имеет две формы на протяжении 3-6 лет; самосознание и самооценки формируются в два этапа; основной деятельностью является сюжетно-ролевая игра.

Возрастные особенности способности и отношения к обучению. Если у детей 3-6 лет основной вид деятельности – игра, то обучение или учебная деятельность составляет отдельные элементы [129], которая происходит через «посредничество». Процесс этого посредничества в широком смысле и является процессом обучения. Далеко не всегда этот процесс осуществляется организованно и целенаправленно. Очень часто обучение происходит стихийно: ребёнок учится играть, говорить, рассуждать или слушать музыку, вовсе не подозревая, что он учится. Но во всех случаях он не просто действует с предметами или воспринимает сенсорные стимулы, но с помощью взрослого открывает для себя их человеческий смысл и тем самым приобщается к человеческому способу жизни [153, стр. 62].

Для того, чтобы ребёнок был способен проявлять любопытство и интерес необходимо, чтобы у него была возможность общаться с разными людьми, расширять область взаимодействия и постоянно задавать вопросы [58, 188]. Взрослые должны предоставлять ему книги и другие доступные материалы, которые бы удовлетворяли его познавательный интерес [58, стр. 187]. Предоставлять ребёнку разнообразные новые материалы и поощрять экспериментировать с различными комбинациями (например, с цветом бумаги, карандашей или красок в процессе рисования) [154]. Позволять ребёнку наблюдать за вами во время различных занятий (чтение, приготовление пищи, уход за растениями и т.п.) [154, стр. 53]. Стараться предоставлять в распоряжение детей игрушки, не соответствующие определённому полу в традиционном понимании (детали для строительства, куклы, костюмы полицейского, врача, повара, пожарника и т.д.), а помогать ребёнку в их исследовании и открытии [154, стр. 53].

Другими словами, обучение «должно учитывать достигнутый уровень развития, но не для того, чтобы на нём останавливаться, а для того, чтобы вести это развитие дальше, чтобы понять, каким должен быть следующий шаг» [153, стр. 63]. Л.С. Выготский называл это зоной ближайшего развития [55]. Это понятие имеет огромное значение при диагностике уровня развития ребёнка. При выявлении этого уровня нельзя

ограничиваться определением того, что ребёнок может в данный момент. Необходимо выяснить, что находится в зоне его ближайшего развития, то есть, то, что он может вместе со взрослым, поскольку то, что ребёнок сегодня делает с помощью взрослого, завтра он будет делать самостоятельно [153, стр. 63]. То есть, для воспитания позитивной и результативной способности и отношения к обучению у детей 3-6 лет в процессе обучения важно использовать зону ближайшего развития.

Таким образом, анализ адаптации детей 3-6 лет показал, что существуют системные особенности в каждой области развития ребёнка от 3 до 6 лет и на «Уровне 1: Физическое развитие и здоровье» они следующие:

- показатели роста и веса у мальчиков и девочек в границах возрастных периодов 3-4 и 5-6 лет достоверно не различаются;
- значения ЧСС у мальчиков и девочек в границах возрастных периодов 3-4 и 5-6 лет достоверно не различаются;
- данные ЖЕЛ детей 3-4 практически отсутствуют;
- происходит окончательная дифференцировка бронхолёточной системы;
- существует склонность к различным респираторным заболеваниям.

На «Уровне 2: Физическая подготовленность» существуют следующие особенности:

- начиная с 4 лет выявляется возможность целенаправленного формирования движений в процессе обучения ребёнка;
- от 4-х до 6-и лет снижается число упражнений, необходимых для формирования нового двигательного действия.

На «Уровне 3: Социально-эмоциональное развитие» существуют особенности:

- происходит скачок роста в развитии памяти и наглядно-образного мышления;
- показатели развития мотивационно-потребностной сферы в 3-4 года отличается по сравнению с показателями детей 5-6 лет;
- характеристики общения в 3-4 года отличны по сравнению с характеристиками общения в 5-6 лет и поэтому имеет две формы на протяжении 3-6 лет;
- самосознание и самооценки формируется в два этапа: с 3-х до 4-х лет и с 5-и до 7-и лет;
- характеристики основной деятельности отличаются в 3-4 года и 5-6 лет и определяются как сюжетно-ролевая игра с внешней ориентацией и сюжетно-ролевая игра с личностной ориентацией.

На «Уровне 4: Способность и отношение к обучению» существует особенность:

- для воспитания позитивной и результативной способности и отношения к обучению у детей 3-6 лет, важно в процессе обучения определять и достигать зону ближайшего развития, которые различны в 3-4 года по сравнению с детьми в 5-6 лет.

Учитывая особенности адаптации, в процессе исследования результаты развития всех адаптационных способностей в эксперименте, дети должны быть разделены на 2-е возрастные группы: 3-4 года и 5-6 лет.

### **1.3. Рекреативно-оздоровительное плавание как феномен в адаптации детей 3-6 лет**

Дошкольная жизнь и развитие ребенка находятся в большой зависимости от двигательной активности, которая является источником не только познания окружающего мира, но и психического и физического развития [161]. Несвоевременность и низкая эффективность использования физической культуры в дошкольном возрасте приводит к нарушению развития детей, отрицательно влияет на их умственную сферу, снижает уровень подготовленности к школе [161, стр. 203].

А.В. Кенеман, Т.Е.А. Тимофеева, В.А. Шишкина и другие считают, что физическая культура дошкольника – это его эмоциональное восприятие ощущений от окружающего мира и собственного внутреннего состояния в процессе двигательной деятельности во взаимодействии с личным двигательным опытом окружающих его взрослых.

В научно-методических работах, посвящённых физкультурной активности детей, поднимаются проблемы, которые связаны с определением цели и задач физического воспитания в дошкольном возрасте [75, 102, 163, 164, 179], с определением адекватных средств и методов [50, 90, 149, 163, 165], с определением форм организации [62, 79, 80, 89, 97, 162].

В работе В.К. Бальсевич, главная задача физического воспитания ребёнка четвёртого года жизни должна быть направлена на освоение новых движений, преимущественно из арсенала спортивного характера, с постановкой конкретной цели: пробежать быстрее, метнуть дальше и т.п. [12, стр. 175].

Основная направленность физической подготовки детей пятого года жизни – освоение сложных в техническом отношении упражнений, которые способствуют выработке умения правильно, в соответствии с заданием перемещать тело в пространстве, точно воспроизводить заданные траектории, направление, скорость и темп движений [12, стр. 176].

На шестом году жизни всё большее место занимают специализированные тренировки отдельных физических качеств и способностей [12, стр. 176].

В.А. Шишкина подчиняет двигательное развитие дошкольника следующим



задачам: в 3 года дети учатся выполнять движения без требований к их качественной стороне; в 4-5 лет формируется целенаправленность двигательной активности, умение реализовать её в интересных и полезных видах деятельности, от «азбуки движений» осуществляется переход к формированию культуры движений; в 6 лет развивается стойкий интерес и потребность в двигательной деятельности, в том числе к спортивным видам физических упражнений [178, 179].

Т.Ю. Круцевич утверждает, что основные задачи, которые решает физическое воспитание для детей в возрасте с 3 до 6 лет, следующие: совершенствование основных двигательных актов (ходьбы, бега, лазанию, перелезанию, катанию на велосипеде и т.п.), совершенствование действий с предметами (броскам мяча, катанию обруча т.п.), формирование навыков самостоятельно двигаться и выполнять совместные движения [78].

Л.Д. Глазырина считает, что физическое воспитание для дошкольников в возрасте от 0 до 6 лет решает оздоровительные, воспитательные и образовательные задачи [124, стр. 58-59].

В.Т. Кудрявцев выдвигает в качестве цели двигательной активности и оздоровительной работы с детьми 4-7 лет - формирование двигательной сферы и создание психолого-педагогических условий укрепления здоровья детей на основе их творческой активности [124, стр. 59-60].

В программе В.Г. Алямовской, которая представляет комплексную систему воспитания здорового физически, разносторонне развитого, инициативного и раскрепощённого ребёнка-дошкольника, преследует такие задачи, как укрепление здоровья, воспитание потребности в здоровом образе жизни, развитие физических качеств, создание условий для реализации потребности в двигательной активности, выявление интересов, склонностей и способностей, приобщение к традициям большого спорта [5, стр. 32].

Методики организации физической культуры, направленные на развитие двигательных способностей детей дошкольного возраста, разработаны в работах Г.Ф. Агеевой [2], В.Ю. Вайсвалавичене [39], Е.Н. Вавилова [37], Э.С. Вильчковского [38], М.В. Зуева [73], А.М. Кабаевой [73], Е.С. Колесниковой [80], А.И. Кравчука [86], Ю.Р. Нигматулиной [123], А.Ю. Пахомовой [139], Ю.И. Родина [145], М.А. Руновой [149], Н.А. Ноткина [129], Э.Я. Степаненковой [156], С.О. Филипповой [170], В.А. Шишкиной [179, 180], I. Carp, S. Adomniței [190] и др.

Среди поднимаемых проблем детской физической культуры в различных работах находится и проблема развития двигательных навыков и способностей. Значительное внимание в отдельных научно-методических работах уделено исследованию сензитивным

периодам в развитии того или иного двигательного навыка и физической способности [50, 140].

Среди показателей развития общей моторики в 3-6 лет, посредством которой ребёнок должен быть способен координировать мышцы тела с целью выполнения движения, находится множество разнообразных движений: ходьба и бег кругами, обходы препятствий и предметов, проползания сквозь тоннель, лазание по игровым снаряжениям, ловля большого мяча обеими руками, прыжки [155].

Е.А. Койпышева, и В.Ю. Лебединский констатируют, что «максимальный прирост по большинству показателей двигательных способностей наблюдался в возрасте 5-6 лет, и эта тенденция была характерна для детей обоего пола» [79, стр. 36].

Д.Л. Петикова разработала систему занятий, которая предусматривает сопряжённое развитие физических качеств и формирование основных движений детей 4-5 лет с помощью учёта особенностей их мотивации к различным видам физкультурно-спортивной деятельности [140].

Таким образом, многочисленные общепризнанные научные работы, направленные на определение цели и задач физического воспитания для детей дошкольного возраста, в качестве основных, выдвигают: формирование двигательных навыков и физических качеств, которые используются в повседневной жизни и образуют всю двигательную активность ребёнка каждый день.

Вполне доказано, что хорошие навыки ходьбы, бега, лазания, метания и бросков предметов и т.п. делают активность детей разнообразней, позволяют динамизировать психомоторное развитие и служат многочисленными источниками психического, эмоционального, личностного и социального развития. Однако, в детском возрасте существуют и другие важные потребности (помимо потребностей в устойчивых двигательных навыках и качествах), которые можно реализовать в области физического воспитания – задачи оздоровления.

В работе Л.Н. Волошиной и других, была проанализирована система ценностей дошкольников и роль физической активности в системе ценностей, в которой авторы сделали вывод: «дети хорошо осведомлены о роли здорового образа жизни для благополучия в качестве основы для хорошего здоровья» [52, стр. 84]. А физическая активность заняла второе место в списке основ здоровья (по сравнению с анкетным опросом 2010 года, когда она заняла третье место)» [52, стр. 86].

О.Г. Иванова актуализировала здоровьесберегающий потенциал дошкольного образования и считает, что с помощью мониторинга и комплексных мер возможно повысить уровень достижений детей дошкольного возраста в понимании важности

здоровья [74].

В.Ю. Кротова считает, что вполне возможно формировать здоровый образ жизни у детей старшего дошкольного возраста при специфических педагогических условиях физической активности [88].

Л.Д. Глазырина – автор программы по физическому воспитанию дошкольников «Физическая культура - дошкольникам», направленная на физическое развитие и оздоровление, представила разнообразные формы работы с детьми по физическому воспитанию и их продолжительность по возрастным группам: физкультурные занятия, утренняя гимнастика, физкультурные минутки, физкультурные забавы, физкультурные праздники, самостоятельные физкультурные забавы, физкультурные праздники, самостоятельные физкультурные занятия [124].

В других современных научно-методических работах разработаны авторские системы занятий физическими упражнениями, направленные на оздоровление в экологических условиях мегаполиса [53], на оздоровление дошкольников средствами подвижных игр и физических упражнений в индивидуально-личностном аспекте [175], на коррекцию физического состояния детей с частыми респираторными заболеваниями нетрадиционными средствами физической культуры [158], современные системы гидрореабилитации для детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем [78] и т.п.

Кроме решения задач и проблем физического развития, физической подготовки и оздоровления детей, в научно-методических работах в сфере физической культуры есть исследования, направленные на задачи формирования предметной деятельности детей 4-5 лет [91], развития коммуникативных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами подвижных игр [165], формирования познавательной активности в процессе общего образования в области физической культуры [119] и т.п.

В перечисленных выше работах, для решения проблем и задач того или иного рода, используются различные средства физической культуры, в том числе: подвижные игры [5, 165]; ходьба, бег, прыжки, катание, бросание, ползание, лазание, равновесие, игровые и строевые упражнения [124, стр. 59]; закаливание, дыхательная и звуковая гимнастика, упражнения для формирования и коррекции осанки, упражнения для профилактики плоскостопия, психогимнастика [124, стр. 60]; танцевально-ритмическая гимнастика, упражнения на тренажёрах, полоса препятствий [3а]; предметно-манипулятивные действия (поглаживание, ощупывание, захватывание, «роняние», поднимание, рассыпание, перекладывание предметов) [124, стр. 65].

Выбор физкультурных средств в вышеперечисленных исследованиях достаточно узок, но вполне оправдан, так как в детском возрасте он весьма ограничен и связан с

несовершенством двигательных умений в детстве. Весь арсенал средств включает преимущественно движения из систем гимнастики, подвижных игр, массажа и танца [90, 102, 161]. Но существует ещё одна система, средства которой уделено недостаточное внимание – средства плавания, что может объясняться малой доступностью для населения в силу недостаточного количества детских бассейнов, большой стоимости услуг, малой информированности и недостатком маркетинга.

Тем не менее, совершенствованию средств и методик плавания, направленных на развитие физических способностей и здоровье детей посвятили работали такие учёные, как З.П. Фирсов [172], В.С. Васильев [40], Т.И. Осокина и соавторы [134, 136], Н.Ж. Булгакова [26, 27, 31], Е.В. Милякова, М.А. Ващенко и соавторы [106, 107, 108, 109, 110, 114, 202, 203], К. Murphy [204], J. Napski [206, 207], S. Taormina [208], B. Robert [207], M. Young [211], H. Collins [196] и другие.

Существующие программы по плаванию предусматривают разнообразные рекомендации по проведению плавания для детей.

З.П. Фирсов рекомендует начинать занятия по плаванию как можно раньше, с рождения и применять такие специальные упражнения, как «солдатином», «лялька», «вдоль ванны», «головой назад», «проволакивание».

Он предлагает выполнять два основных методических принципа: последовательность в применении различных упражнений и изменении условий их проведения и постепенность в наращивании физических нагрузок [172].

В.С. Васильев также призывает начинать занятия по плаванию с рождения, так как считает, что оно формирует стойкий иммунитет, устраняет дефекты осанки, ликвидирует плоскостопие, укрепляет лёгкие, бронхи, сосуды, развивает координацию движений и предлагает проводить уроки различного типа с применением большого количества игр для совершенствования пройденного материала [40, стр. 4-6].

Т.И. Осокина, Е.А. Тимофеева и Т.Л. Богина считают, что у детей, которые занимаются плаванием «увеличивается объём не только двигательных умений и навыков, но и знаний, развиваются физические качества и умственные способности детей, воспитываются нравственные и эстетические чувства, волевые качества, вырабатывается осознанное и ответственное отношение к своим поступкам, к взаимоотношениям со сверстниками» [112, стр. 42].

В своей программе по детскому плаванию они советуют, что формирование умения плавать можно начинать с младшего дошкольного возраста – с 4 лет. Рекомендуют проводить только групповые занятия, которые разделяются на 4 этапа согласно возрасту, а «основное содержание занятий составляют физические упражнения и игры, освоение

которых помогает детям научиться плавать определёнными способами» [112, стр. 39].

Исследования, проведённые Е.А. Мухиной (1999), в которых приняли участие дети 7-10 лет выявили следующие показатели, характеризующие способности к освоению навыков плавания: относительно небольшой вес и рост тела; высокие показатели функционирования дыхательной системы; статическая выносливость и сила дыхательных мышц; высокий уровень развития гибкости плечевых и голеностопных суставов; высокая степень дифференциации силовых и пространственных параметров [121].

Проведённые нами в соавторстве многочисленные исследования детского плавания в Государственном университете физического воспитания и спорта Республики Молдова, выявляют не только важность и эффективность средств плавания для детского организма в возрасте 1-3 лет [41, 108, 109, 112, 202], но и обнаруживают особенности проведения занятий для этой категории детей [44, 45, 46, 200, 201, 204], описывают необходимые компетенции инструкторов детского плавания [107, 191], определяют значение и результативность некоторых методик проведения занятий для детей 3-6 лет [47, 48, 106, 110, 116], конкретизируют концепцию, критерии, стандарты обучения и развития в системе рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет [111, 113, 114, 115, 116], раскрывают особенности использования средств плавания в качестве гидрореабилитации для детей с различной этиологией заболеваний [42, 43, 44, 106].

Помимо выше перечисленных достоинств применения плавания в детском возрасте, существуют и другие доказательства эффективного влияния плавательной нагрузки на функции растущего организма и на развитие физических качеств (Таблица 1.3.).

**Таблица 1.3. Эффекты физической подготовки (по данным О. Бар-Ор, Т. Роуланд, 2009) [11]**

| Вид спорта | Выносливость | Локальная мышечная выносливость | Мышечная сила | Скорость | Ловкость | Гибкость | Контроль массы тела |
|------------|--------------|---------------------------------|---------------|----------|----------|----------|---------------------|
| Плавание   | +++          | +++                             | ++            | ++       | +        | ++       | +++                 |
| Ходьба     | ++           | +                               | +             | -        | -        | -        | ++                  |
| Гимнастика | +            | +++                             | +++           | ++       | +++      | +++      | ++                  |

Примечание: + - некоторое влияние, ++ - значительное влияние, +++ - очень большое влияние

Как видно из Таблицы 1.3., среди других пригодных видов активности для детей 3-6 лет в силу возрастных особенностей развития двигательных умений и навыков, плавание

обладает большими возможностями для развития физических способностей, которые необходимы для успешного и эффективной адаптации.

Посредством плавательной нагрузки аэробной направленности возможно улучшение многих показателей функционального развития.

Она обладает значимым влиянием на функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, актуальность совершенствования которых, было описано в параграфе 1.2. и представлено в Таблице 1.4.

**Таблица 1.4. Эффекты тренировочных нагрузок аэробной направленности у детей (по данным О. Бар-Ор, Т. Роуланд, 2009) [11]**

| <b>Показатели</b>                     | <b>Изменение</b>          |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Объём сердца                          | Увеличение                |
| Объём циркулирующей крови             | Увеличение                |
| Общий уровень гемоглобина             | Незначительное увеличение |
| ЧСС - субмакс                         | Снижение                  |
| ЧСС - макс                            | Снижение или отсутствие   |
| Потребность миокарда в O <sub>2</sub> | Снижение                  |
| Жизненная ёмкость лёгких              | Увеличивается             |
| Вентиляция - субмакс                  | Снижается                 |
| Вентиляция – макс                     | Снижается                 |
| Частота дыхания - субмакс             | Снижается                 |
| Дыхательный объём - макс              | Увеличивается             |
| Выносливость респираторных мышц       | Повышается                |
| Диффузная способность лёгких          | Без изменений             |

Но если делать выбор между плавательной нагрузкой и ходьбой, бегом или гимнастикой, надо знать о том, что плавательная нагрузка по сравнению с ходьбой, бегом и гимнастикой предпочтительна в связи с более «экономичным» стилем локомоций, потому, что ходьба и бег имеют более высокую метаболическую энергетическую стоимость, по сравнению с плаванием [13].

В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков и Е.Н. Чернышёва резюмируя требования, предъявляемые к оздоровительному физическому воспитанию для дошкольников считают, что оно должно быть ориентировано на «повышение резервов сердечно-сосудистой системы» при условии, что в составе занятий 60% циклических движений; что должно происходить «повышение резервов дыхательной системы» за счёт регулярных занятий на свежем воздухе; что «органическое сочетание физкультурных занятий с

закаливающими процедурами способствуют совершенствованию терморегуляционного аппарата и системы иммунной защиты»; что должна присутствовать обязательная «регулярность физических нагрузок, способствующих нарастанию резервных мощностей организма ребёнка» [124, стр. 14 ].

Подводя итог анализу доступных классических и современных информационных источников на предмет оценки существующих методик и программ в сфере детской физической культуры, можно сказать о том, что именно плавание наиболее соответствует всем выдвигаемым требованиям по «физическому развитию, здоровью и физической подготовки», по сравнению с другими видами детской физкультуры и следовательно, является адекватным для лучшего физического развития (включая развитие аппарата внешнего дыхания в 3-4 года), здоровья и развития физических способностей.

Однако, помимо физического развития, здоровья и развития физических способностей, детская физкультура должна быть направлена и на реализацию развития таких качеств социально-эмоционального развития как самооценка, умение взаимодействовать с окружающими и качеств развития способности к обучению - любопытства, интереса и настойчивости, которые образуют адаптацию. Поэтому, выбор системы плавания для оптимизации адаптации, вполне понятен и оправдан.

Также, обязательным для эффективности системы плавания, в которой планируется не только физическое развитие, совершенствование здоровья и физической подготовленности, но и формирование первичных социальных навыков у детей 3-6 лет и их последующая адаптация, является и то, что она должна соответствовать основной деятельности ребёнка в этом возрасте – игре. Для этого мы должны экспериментальную систему занятий привести в соответствие с требованиями игровой деятельности, в связи с чем, далее, мы подробно остановимся на раскрытии связи между понятием «игра» и понятием «рекреативное» в определении выбранной экспериментальной системы плавания.

Существует множество теорий, которые так или иначе трактуют это понятие.

Согласно Т.Ф. Ефремовой понятие «игра» подразумевает «занятие для развлечения, отдыха, укрепления здоровья» [71].

В.Д. Шадриков считает, что игра – это тип осмысленной непродуктивной деятельности, где мотив лежит не в её результате, а в самом процессе [176].

Учёный психолог М.В. Гамезо утверждает, что игра – форма деятельности в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта, фиксированного в социально закреплённых способах осуществления предметных действий, в предметах науки и культуры [130].

Л.С. Выготский говорит о том, что «за критерий выделения игровой деятельности ребёнка из общей группы других форм его деятельности следует принять то, что в игре ребёнок создаёт мнимую ситуацию» и «всякая игра с мнимой ситуацией есть вместе с тем игра с правилами, и всякая игра с правилами есть игра с мнимой ситуацией» [54, стр. 208].

Другими словами, если мы хотим, организовать деятельность ребёнка в той или иной физкультурной системе обучения, она должна быть оформлена в качестве определённой игры с определёнными правилами поведения, адекватной цели и задачам.

В системе физической культуры существует педагогическая система для детей 3-6 лет, которая отвечает всем требованиям игровой деятельности и включает все возможности для оптимизации адаптации - это рекреативная физическая культура или физическая рекреация.

Во-первых, только данная система физической культуры позволяет формировать содержание занятий с развлекательным и занимательным характером, которые в силу преобладания у детей 3-6 лет потребностей в новых впечатлениях и саморазвития, составляют суть жизнедеятельности.

Во-вторых, позволяет инструктору поддерживать целеполагание в процессе занятия (обучение плаванию) на основе свободной двигательной деятельности детей, не противоречащей одной из основ детства – деятельности без психологического давления. То есть, тренер только на основе свободы в действии ребёнка обучает плаванию.

В-третьих, именно данная система, которая включает «все виды двигательной активности, удовлетворяющие потребности в активном отдыхе (физические упражнения, игры, развлечения ...)» [57, стр.], «составляет основное содержание массовых форм физической культуры» [161, стр. 6].

То есть, её использование не предполагает отбор занимающихся, а позволяет проводить свободный приём всех желающих заниматься плаванием.

Это важный аргумент в пользу рекреативной характеристики экспериментальной системы плавания, так как все исследовательские действия планируется проводить в платных группах без предварительного отбора детей по показателям физического развития и физической подготовки (исключая случаев, когда вес и рост ребёнка не соответствует средним показателям по нормам развития).

В-четвёртых, мы сможем соблюсти максимальную наполняемость экспериментальных групп, что будет полезно для объективности и достоверности получаемых результатов.

В-пятых, именно в данной форме организации занятий плаванием могут использоваться «физические упражнения и виды спорта в упрощённых формах для



активного отдыха, получения удовольствия от этого процесса, развлечения ...» [161, стр. 5], то есть, позволяет нам сформировать содержание экспериментальных занятий так, чтобы в процессе занятия полноценно использовать не только самостоятельную произвольную двигательную активность, но и все необходимые упражнения для оптимизации развития качеств в составе 4-х уровней адаптации детей 3-6 лет без потери времени занятий на дополнительную игру и психолого-педагогических установок на достижение необходимого результата – умений и навыков в плавании. То есть, именно в рекреативном плавании возможно использовать любые формы двигательной активности, в том числе: игровые и про-игровые; для практически здоровых детей; «для физического, социального и психического саморазвития человека, при котором он приобретает всё более универсальные способы адаптации к постоянно изменяющимся условиям природной и социальной среды» [100, стр. 325].

В-шестых, только рекреативный характер экспериментального плавания позволит нам не только сохранить содержание занятий в рамках игровой деятельности, но и их направленность на совершенствование здоровья детей с помощью использования всех доступных физкультурных здоровьесберегающих технологий, которые со времён 1855 года – времени открытия первой официальной организации в сфере физической рекреации «Американской ассоциации восстановления здоровья и физического воспитания», имеют максимальную доступность и постоянное развитие. Другими словами, только физическая рекреация «предполагает использование двигательной активности в целях физического развития и укрепления здоровья», а её особенностью является «полное подчинение интересам, наклонностям данного человека или группы людей» [161, стр. 277].

В итоге вышеописанных умозаключений, мы окончательно определяем характер системы физической культуры, в которой будет происходить педагогический эксперимент. Данный характер будут составлять рекреативные свойства, на ряду с которыми, равнозначное значение должна иметь и оздоровительная направленность содержания занятий, так как определенные особенности адаптации на уровне физического развития и здоровья требуют адекватного содержания занятий.

Можно сказать, что плавание с рекреативной и оздоровительной направленностью содержит уникальные возможности и выступает в качестве феномена [169] в адаптации детей и поэтому система занятий, которая утверждается в качестве экспериментальной будет носить рекреативно-оздоровительный характер и соответственно название – рекреативно-оздоровительное плавание.

#### **1.4. Выводы по 1 главе**

1. Исследование адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания включает следующие 4-е научно-методические основания:

- взаимосвязанность процессов адаптации;
- многоуровневость адаптации;
- системность особенностей детей в 3-4 и 5-6 лет;
- феноменальность рекреативно-оздоровительного плавания в адаптации детей 3-6 лет.

2. Основания исследования адаптации детей в системе рекреативно-оздоровительного плавания могут считаться корректными, так как:

- предметны в силу принадлежности понятий и утверждений, использованных при их формировании, к области жизнедеятельности детей 3-6 лет;
- полны в силу описания большинства явления из данной жизнедеятельности детей в рассматриваемом возрасте;
- непротиворечивы в силу логичности и непротиворечивости теоретических построений;
- интерпретируемы в силу наличия эмпирического подтверждения теоретических утверждений;
- проверяемы в силу существования в них возможностей для дальнейшего развития;
- достоверны в силу наличия теоретических и эмпирических доказательств основных положений.

3. Взаимосвязанность процессов адаптации определяется пониманием термина «адаптации» в качестве цели, процесса и результата приспособления, происходящих на физиологическом, психологическом и социальном уровнях посредством физического развития и здоровья, физической подготовленности, социально-эмоционального развития, способностей и отношения к обучению.

4. Многоуровневость адаптации определяется 4-я уровнями:

- физическое развитие и здоровье;
- физическая подготовленность;
- социально-эмоциональное развитие;
- способность и отношение к обучению.

5. Системность особенностей детей 3-4 и 5-6 лет определяется тем, на каждом из 4-х уровней адаптации существуют значимые физические, психологические и социальные качества, которые характерны исключительно для возрастных периодов 3-4 и 5-6 лет и поэтому значимо их отличают.

6. Феноменальность рекреативно-оздоровительного плавания в адаптации детей 3-6 лет определяется возможностями для оптимизации значимых процессов жизнедеятельности в физическом развитии, здоровье, физической подготовленности, социально-эмоциональном развитии и обучении.

## **2. ДИАГНОСТИКА ДИНАМИКИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ В СИСТЕМЕ РЕКРЕАТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ**

### **2.1. Методы исследования**

Методология исследования сформирована на основе классической методологии научных исследований [103], в состав которых входят анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, формализация, индукция, дедукция, идеализация, выявление и разрешение противоречий, постановка проблемы, гипотезы, и другие теоретические методы-операции и методы-действия.

Кроме теоретических научных методов в алгоритме исследования использовались и эмпирические методы, основанные на целесообразности экспериментальных исследований в сфере физической культуры [10, 15, 67, 68, 75, 83] и непосредственно в сфере изучения детской двигательной активности в области плавания [109].

Это следующие методы:

- освещение различных аспектов физической культуры для детей, выявление существующих классических и современных методик детского плавания, изучение и анализ научной литературы на предмет наличия возрастных особенностей развития и адаптации детей, формирующих содержание отдельных методов исследования и определяющих различные авторские методики, направленные на адаптацию детей 3-6 лет;
- педагогические наблюдения, которые осуществлялись за детьми 3-6 лет в процессе индивидуальных и групповых занятий, а также во время контрольных стартов «FANNI FISH», включающие, в том числе, фотографирование и видеосъёмку;
- опросные методы (письменное анкетирование), проводимые на первом, втором и четвёртом этапах эксперимента, где в качестве респондентов выступали родители занимающихся детей;
- контрольные тестирования, включающие функциональные пробы и четыре одномоментные непрерывные плавательные нагрузки, предназначенные для изучения определённых показателей физического развития, здоровья и физической подготовленности, которые проявляют качество адаптации, а также пульсометрию и хронометраж, которые определяли соответствие физической нагрузки в процессе тренировок должным нормам;
- индексы, характеризующие развитие некоторых показателей физического развития и здоровья;
- психодиагностические методики, направленные на изучение показателей социально-эмоционального развития и способности к обучению;

- констатирующий эксперимент в системе индивидуальных рекреативно-оздоровительных занятий «One on one» для детей 3-4 лет;
- формирующие эксперименты в разработанной системе индивидуальных рекреативно-оздоровительных занятий «Water energy» для детей 3-4 лет и в разработанной системе групповых рекреативно-оздоровительных занятий «Interactive» для детей 5-6 лет;
- математико-статистические методы, включающие: во-первых, сопоставительный анализ показателей адаптации в сопряжённой выборке детей 3-4 лет в системе индивидуальной подготовки «One on one»; во-вторых, сопоставительный анализ показателей адаптации в независимой выборке детей 5-6 лет в системах индивидуальных занятий плавания «Water energy» и групповых - «Interactive».

Выбор и конкретизация методов исследования и экспериментальных методик обучения формировались в зависимости с факторами [9, 14, 23, 24, 33, 44, 46, 49, 54, 54, 55, 56, 59, 89, 90, 92, 93, 96, 98, 103, 120, 122, 137, 144, 147, 148, 153 154, 155, 168, 172, 174, 180, 182, 184, 189], включающими системные возрастные особенности (Таблица 2.1.) и технические условия бассейна, в котором происходили экспериментальные мероприятия.

Значимость технических условий бассейна распространяется не только на достижение оптимальности затрат времени, средств и усилий в эксперименте, но и на адекватность результатов, полученных в начале и по окончании эксперимента, которые должны соответствовать определённым «принципам-критериям оценки эмпирических результатов» [127, стр. 140]. А так как, «критерии оценки – важнейшая проблема вообще для любой научной деятельности» [127, стр. 139], а результаты эмпирического исследования должны быть объективными, адекватными, нейтральными и полными [127, стр. 141], то рассмотрим технические условия проведения эксперимента более подробно.

Технические нормы бассейнов для проведения дошкольного плавания, по различным данным, соответствуют следующим параметрам:

- по данным Т.И. Осокиной, Е.А. Тимофеевой и Т.Л. Богиной размеры чаши бассейна от 7,0х3,0х0,8 м до 12,5х6,0х1,6 м и температура воды 27° - 32° [112, стр. 4];
- по нормам Санитарного регламента Молдовы размеры и вместимость чаши бассейна соответствуют от 10,0х6,0х0,6 м до 12,5х6,0х0,85 м, где площадь водной глади на одного ребёнка 4,0-5,0 м<sup>2</sup>.

Технические условия бассейна, в котором проводился эксперимент, оправданы нормами физической нагрузки для детей в возрасте 3-6 лет [13, 48, 90, 110, 112, 114, 124, 136, 161], санитарно-гигиеническими нормами в Молдове [189], соответствуют всем критериям оценки результатов эксперимента [126, 127] и представлены в Таблице 2.2.

**Таблица 2.1. Факторы или возрастные системные особенности, определяющие методы исследования и экспериментальные методики обучения в группах 3-4 лет и 5-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания: значимые возрастные особенности**

| №                                       | Показатель                                                            | 3-4 года                                                                                                                              | 5-6 лет                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Физическое развитие и здоровье</b>   |                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
| 1.                                      | Рост, см                                                              | 95-103                                                                                                                                | 109-116                                                                                                                                         |
| 2.                                      | Масса, кг                                                             | 14-16,2                                                                                                                               | 18,2-20,5                                                                                                                                       |
| 3.                                      | ЖЕЛ                                                                   | 3 года: нет данных<br>4 года: 900-1200                                                                                                | 1000-1200                                                                                                                                       |
| 4.                                      | Развитие общей моторики                                               | Поднимается и спускается по лестнице переминая ноги                                                                                   | Поднимается и спускается по лестнице, держа в обеих руках предмет                                                                               |
| 5.                                      | Развитие мелкой моторики                                              | Кушает самостоятельно<br>Манипулирует мелкими предметами                                                                              | Завязывает шнурки самостоятельно<br>Пишет самостоятельно собственное имя                                                                        |
| 6.                                      | Сенсорно-моторное развитие                                            | Проявляет зрительно-двигательную координацию                                                                                          | Манипулирует крупными предметами                                                                                                                |
| <b>Физическая подготовка</b>            |                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
| 7.                                      | Возможность целенаправленного формирования движений                   | Нет                                                                                                                                   | Да                                                                                                                                              |
| 8.                                      | Количество упражнений для формирования нового двигательного действия. | Большое                                                                                                                               | Среднее - Малое                                                                                                                                 |
| <b>Умственное развитие</b>              |                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
| 9.                                      | Развитие логического мышления и решения задач                         | Задаёт вопрос «Почему?»<br>Объясняет последствия простых действий<br>Ищет помощи у других в решении проблем<br>Считает наизусть до 10 | Самостоятельно ищет причинное объяснение явлений<br>Объясняет причины событий<br>Работает для решения задачи в группе<br>Считает наизусть до 20 |
| 10.                                     | Способности к проектированию деятельности                             | Нет                                                                                                                                   | Есть                                                                                                                                            |
| 11.                                     | Устойчивость внимания                                                 | 10-15 мин                                                                                                                             | Не менее 20 мин                                                                                                                                 |
| <b>Социально-эмоциональное развитие</b> |                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
| 12.                                     | Умение взаимодействовать со взрослыми                                 | Отвечает на формы приветствия                                                                                                         | Легко общается и взаимодействует со знакомыми                                                                                                   |

|                                           |                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.                                       | Умение взаимодействовать с детьми  | Предпочитает играть с другими детьми                                                            | Взаимодействует с другими детьми по собственной инициативе                                                                               |
| 14.                                       | Воспитание и соблюдение различий   | Сравнивает окружающих по цвету глаз, волос и т.п.                                               | Отмечает разные способности у окружающих                                                                                                 |
| 15.                                       | Развитие про-социального поведения | Распознаёт хорошее поведение<br>Следует простым правилам<br>Ищет компанию других детей для игры | Распознаёт роли в поведении<br>Выражает несогласие с неправильным поведением<br>Придумывает игру, которая включает больше одного ребёнка |
| 16.                                       | Развитие самосознания              | Появление «Я»                                                                                   | Осмысленное «Я»                                                                                                                          |
| 17.                                       | Самооценка                         | Кризисная<br>Необоснованная                                                                     | Устойчивая<br>Обоснованная                                                                                                               |
| 17.                                       | Развитие самоконтроля              | Успокаивается с помощью взрослого                                                               | Остаётся спокойным, когда ситуация меняется                                                                                              |
| 18.                                       | Мотивы                             | Личностной пользы                                                                               | Общественной пользы                                                                                                                      |
| 19.                                       | Поведение                          | Формирование произвольности                                                                     | В соответствии с ролью в обществе                                                                                                        |
| 20.                                       | Деятельность                       | Сюжетно-ролевая игра (с внешней ориентацией)                                                    | Сюжетно-ролевая игра (с личностной ориентацией)                                                                                          |
| 21.                                       | Общение                            | Внеситуативно-познавательное<br>В основном – слушает<br>Проявляет понимание в беседах           | Внеситуативно-личностное<br>Использует диалог<br>Принимает активное участие в обсуждениях                                                |
| <b>Способность и отношение к обучению</b> |                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| 22.                                       | Любопытство                        | Задаёт вопросы взрослым                                                                         | Самостоятельно ищет информацию                                                                                                           |
| 23.                                       | Инициатива                         | Предлагает отдельные элементы деятельности                                                      | Затекает игры и занятия с другими                                                                                                        |
| 24.                                       | Настойчивость                      | Настаивает или говорит «Не знаю» при решении задач                                              | Возвращается и завершает задачу                                                                                                          |
| 25.                                       | Творчество                         | Придумывает отдельные элементы песен, сказок, игр                                               | Придумывает новые сказки, игры, персонажи                                                                                                |

**Таблица 2.2. Факторы, определяющие методы исследования и экспериментальные методики обучения в группах 3-4 лет и 5-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания: технические условия**

| №  | Техническое условие                                                       | Предмет соответствия критериям оценки результатов                                                                                                                                                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Длина чаши бассейна 7,0 м                                                 | Должная продолжительность одномоментной непрерывной нагрузки на скорость соответствует длине дистанции                                                                                                                           |
| 2. | Ширина чаши бассейна 0,3 м                                                | Площадь водной глади на одного ребёнка 10,5 м <sup>2</sup> , что соответствует возможности проведения соревновательных мероприятий - когда одновременно плывут два ребёнка<br>Соответствует Санитарным нормам Республики Молдова |
| 3. | Высота воды 0,8 м                                                         | Возможность максимальной амплитуды движений и корректного выполнения техники упражнения<br>Соответствие санитарным нормам Республики Молдова                                                                                     |
| 4. | Температура воды 32°-33°С<br>Температура воздуха в зоне бассейна 27°-28°С | Соответствует требованиям проведения закаливающих мероприятий<br>Температура окружающей среды комфортная в связи с особенностью сосудодвигательных реакций                                                                       |

#### **Содержание методов исследований**

##### **Изучение научных литературных источников и обобщение теоретических знаний**

В качестве изучения литературы проводился анализ библиографических, реферативных и обзорных изданий на следующие предметы:

- особенности, задачи, проблемы и средства оптимизации адаптации детей 3-6 лет;
- цель, задачи и проблемы реализации средств и методов физической культуры в возрасте от 3 до 6 лет;
- эффективность и недостатки существующих научно-методических подходов в решении задач оптимизации адаптации посредством применения методик в системе детского плавания.

Работа с интернет-сервисами Google в основном включала поиск и подбор новой информации посредством баз данных фондов и архивов оцифрованных авторефератов, диссертаций и научных статей в открытом доступе на предмет возрастных особенностей и использования средств физической культуры для детей.

Также изучались премьеры, трансляции, видеоуроки, ток-шоу и обзоры на YouTube, посвящённые детскому плаванию и другим обучающим программам для детей.



## **Педагогические наблюдения**

Педагогические наблюдения были естественными, смешанными (с элементами констатации и оценки), сплошными и постоянными.

Они проводились инструкторами Lotus Water Energy, не работающими с экспериментальными группами и детьми в системе экспериментальных индивидуальных занятий и Сергеем Постика (Заслуженный Мастер спорта, участник Олимпийских Игр 2004 и 2008 годов, Заслуженный тренер Молдовы, Директор Специализированной спортивной школы плавания и футбола №11), привлечённом к оценке изучаемых явлений в качестве компетентного эксперта, мнение которого, дополняло и позволяло объективно оценить исследуемые качества.

Все педагогические наблюдения проводились на базе бассейна Lotus Water Energy были непосредственными и целенаправленными, обусловленные целью и задачами исследования.

В процессе наблюдений отбирались сведения об особенностях поведения и психологической реакции детей на экспериментальные педагогические нововведения в процессе индивидуальных и групповых занятий и включала следующие задачи:

- определение причинно-следственной связи интеграции и наращивания результативности у занимающихся детей;
- оценивание компетентности инструктора;
- фиксация функциональных и психологических сдвигов у детей в процессе обучения, совершенствования и достижения поставленных задач;
- регистрация соответствия содержания экспериментальных занятий стандартам обучения и в системе рекреативно-оздоровительного плавания.

## **Опросы**

Опросы включали три письменных анкетирования.

Два из них, «Я люблю плавание» и «Восприятие достижений ребенка», которые проводились на первом этапе, предлагался родителям всех детей, которые были набраны в качестве экспериментальных объектов (для участия в эксперименте).

В опросе «Я люблю плавание» принимали участие 93 респондента – родители занимающихся детей в бассейне Lotus Water Energy. Данный опрос был направлен на изучения свойств плавания, которое родители предпочитают для своих детей.

Вопросник анкеты данного опроса включал один закрытый вопрос о мотивах и веер оценок от -2 (очень не нравится) до +2 (очень нравится). Данный опрос проводился на первом этапе эксперимента (Приложение 1).

Опрос «Восприятие достижений ребенка», который проводился на первом этапе эксперимента с целью выяснения проблем адаптации детей и изучения мнения родителей в отношении их ожиданий и задач, которые они ставят перед собой и занимающимся ребёнком в рекреативно-оздоровительном плавании.

При его составлении и проведении мы руководствовались методическими рекомендациями разработок, предложенных А.И. Вишняк, В.А. Ядовым, Р.С. Немовым, А.А. Реаном, Е.И. Роговым и Л.Д. Столяренко [51, 122, 143, 144, 159, 185, 186].

Данная анкета включала 13 показателей адаптации, которые с помощью ранжирования формировали ряд качеств, предпочитаемых родителями для достижений в процессе занятий (Приложение 2).

В опросе приняли участие 93 респондента – родители занимающихся детей в бассейне Lotus Water Energy.

Результаты вышеперечисленных опросов позволили более адекватно сформировать содержание экспериментальных занятий.

На втором и четвёртом этапах эксперимента проводился опрос на предмет определения субъективного здоровья [33] детей с помощью анкеты «Индекс здоровья», у которого была цель - определение качества показателя адаптации «Здоровье» в составе Уровня адаптации 1.: Физическое развитие и здоровье.

Данная анкета включает 4 закрытых вопроса о фактах и всеер ответов по содержанию (Приложение 3).

При её составлении мы руководствовались методическими рекомендациями для разработки вопросников, предложенных Т.Ю. Круцевич, А.М. Новиковым и Д.А. Новиковым [90, 126].

В данном анкетировании участвовали 93 респондента - родители участвующих в эксперименте детей и определяла индекс здоровья в начале и по окончании эксперимента.

### **Тестирования**

Все эмпирические методы - тесты, которые использовались во время эксперимента, были согласованы и одобрены родителями занимающихся детей.

Тестирования проводились на втором, третьем и четвёртом этапе эксперимента с целью установления показателей развития качеств адаптации детей 3-6 лет.

Использовалось множество тестов:

- вспомогательные антропометрические тесты, предназначенные для определения показателей физического развития и здоровья детей;
- тесты-пробы для изучения показателей функционального состояния организма детей;

- тесты, предназначенные для определения показателей физической подготовки детей;

- тесты, определяющие объём и интенсивность плавательной нагрузки.

1. Антропометрические тесты для изучения показателей физического развития и здоровья детей 3-4 лет и 5-6 лет (полученные результаты в Таблицах 2.3. и 2.4.), которые использовались в качестве предварительных показателей для отбора детей 3-6 лет в эксперименте по показателям роста и веса, включали:

- измерение роста, которое происходило с помощью ростомера (см);

- измерение массы, которое происходило с помощью весов (кг);

- измерение ЧСС в покое, которое происходило сразу после пробуждения в положении лёжа за 60 секунд (уд/мин);

- измерение рабочей ЧСС на тренировке, путём проведения пульсометрии, которое является средним показателем, сгенерированным из результатов измерений пульса в подготовительной, основной и заключительной части занятия (уд/мин).

2. Тесты-пробы для изучения показателей функционального состояния организма детей 3-4 лет и 5-6 лет, которые проявляли уровень физического развития и здоровья, представляющие 1 уровень адаптации, включали:

- спирометрию, определяющая жизненную ёмкость лёгких в литрах (л) с помощью спирометра ССП ТУ64-1-2267-77, которую мы производили на 9-м занятии по плаванию для того, чтобы ребёнок лучше осознавал процесс спирометрии и были получены объективные результаты;

- пробу Генчи, которая определяла развитие устойчивости организма к гипоксии посредством времени задержки дыхания на выдохе. Результат представлен в секундах (с);

- пробу Штанге, которая определяла развитие устойчивости организма к гипоксии посредством времени задержки дыхания на вдохе, (с).



***Рисунок 2.1. Изображение спирометра, с помощью которого происходило тестирование ЖЕЛ***

3. Тесты для изучения показателей физической подготовки детей 3-4 лет и 5-6 лет представлены комплексом авторских методик, которые были разработаны специально для данного исследования<sup>771</sup>.

Тестирование начальных показателей физической подготовленности проводилось на 48 контрольном занятии в рамках соревнований «FANNY FISH 1». Окончательные результаты измерялись на 96 контрольном занятии в рамках контрольных стартов «FANNY FISH 2».

Для изучения динамики развития всех, определённых нами качеств адаптации, проявляющих физическую подготовку средствами плавания, мы использовали методики, которые соответствовали общепризнанным признакам эмпирических методик [127, стр. 140]:

- объективности, так как позволяют однозначно оценить основные умения и навыки, образующие плавание, заключающиеся в координированном дыхании или координации/произвольности вдоха-выдоха во время ныряния и продвижения в воде, доступные в возрасте 3-6 лет;

- адекватности или валидности, так как позволяют оценивать необходимые для изучения физической подготовленности и следовательно для изучения адаптации, определённые физические способности средствами плавания;

- нейтральности, так как характер, объём и интенсивность тестовой нагрузки не только знакомо всем детям, участвующим в эксперименте и в тестировании, но и потому, что данные нагрузки включены в содержание занятий и в системе «One on one», «Water energy» и «Interactive» как систематические; также, выполнение содержания разработанных тестов не являлось основной задачей обучения плаванию во всех экспериментальных программах, а было включено в содержание плавательных заданий как элемент упражнений, то есть, во время занятий не происходила тренировка тестового задания в отдельности, что и констатирует его нейтральность;

- полноте, так как все тесты охватывают существенные характеристики явления адаптации посредством изучения качеств физической подготовленности, признанной значимой в процессе адаптации, а нагрузка в разработанных тестах позволяет оценить уровень плавательной подготовки как проявления физической подготовленности.

Все тесты учитывали системные возрастные особенности, технические условия проведения занятий и тестирования, и существующие санитарно-гигиенические нормы, рекомендованные в области детского плавания [40, 75, 136, 212] и включали:

- тест «Задержка дыхания в воде» (Рисунок 2.2.), который определяет уровень физической подготовленности посредством проявления плавательной координации,

развития сознательного контроля дыхания и оценки функционального развития аппарата внешнего дыхания.

Выполняется одиночно, на контрольном тестировании в рамках проведения «FANNY FISH 1» и «FANNY FISH 2».

Результат представлен в секундах.



***Рисунок 2.2. Изображение выполнения теста «Задержка дыхания в воде»***

Методология выполнения теста.

И.п.: стоя на двух ногах в воде лицом вперед, руки за нудле;

- ребёнок делает глубокие 3 серии вдохов и выдохов;
- на 4 вдохе по звуковому сигналу ребёнок опускается под воду;
- ребёнок принимает позу «Звезда» на животе;
- ребёнок находится под водой на время (активно и самостоятельно - без удержания инструктором).

- тест «Плывание на груди 7 м» (Рисунок 2.3.), который определяет уровень физической подготовленности посредством проявления плавательной координации, степени сформированности плавательных умений (плавучесть или удержание тела в горизонтальной плоскости в воде, движение в воде) и навыков работы ног кролем, степени развития специальных скоростных способностей.

Выполняется в парах на контрольном тестировании в рамках проведения «FANNY FISH 1» и «FANNY FISH 2».

Результат представлен в секундах.

Методология выполнения теста.

И.п.: стоя на двух ногах в воде, лицом вперед, руки за нудле;

- по звуковому сигналу ребёнок начинает плавание на груди на дистанции 7 м;
- дыхание произвольное (задержанное или с выдохом в воду);
- ноги кролем.



***Рисунок 2.3. Изображение выполнения теста «Плавание на груди 7 м»***

- тест «Плавание под водой 7 м» (Рисунок 2.4.), который определяет уровень физической подготовленности посредством проявления плавательной координации, степени сформированности плавательных умений в бросе и в нырянии, степени развития специальных скоростных способностей. Выполняется в парах на контрольном тестировании в рамках проведения «FANNY FISH 1» и «FANNY FISH 2».



***Рисунок 2.4. Изображение выполнения теста «Плавание под водой 7 м»***

Результат представлен в секундах.

Методология выполнения теста.

И.п.: стоя на двух ногах в воде, лицом вперёд, руки на нудле;

- по звуковому сигналу ребёнок начинает плавание под водой на дистанции 7 м;
- дыхание произвольное (задержанное или с выдохом в воду);
- ноги кролем.
- руки брасом.

- тест «Плавание на спине 7 м» (Рисунок 2.5.), который определяет уровень физической подготовленности посредством проявления плавательной координации,

степени сформированности умений в плавании на спине, степени развития специальных скоростных способностей.

Выполняется в парах на контрольном тестировании в рамках проведения «FANNY FISH 1» и «FANNY FISH 2».

Результат представлен в секундах.



**Рисунок 2.5. Изображение выполнения теста «Плавание на спине 7 м»**

Методология выполнения теста.

И.п.: стоя на двух ногах в воде, спиной вперёд, руки за головой на нудле;

- по звуковому сигналу ребёнок начинает плавание на спине на дистанции 7 м;
- дыхание произвольное;
- ноги кролем.

4. Тесты, определяющие объём и интенсивность плавательной нагрузки использовались для определения физической нагрузки, измерения её объёма и интенсивности с помощью методов пульсометрии и хронометража [10, 90, 161]. Далее, полученные результаты сравнивались с рекомендуемыми, представленными в Таблице 2.3.

В качестве объёма измерялись: количество упражнений и их повторов, количество времени, в течении которого выполнялись упражнения (минуты), преодолённое расстояние (метры).

**Таблица 2.3. Рекомендуемые показатели ЧСС рабочей у детей 3-6 лет по данным В.Г. Никитушкина, Н.Н. Чеснокова и Е.Н. Чернышёва [124]**

| №  | Возраст  | Должные показатели ЧСС рабочей, уд/мин | Должные показатели ЧСС рабочей, % |
|----|----------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | 3-4 года | 130-140                                | 61,9-66,7                         |
| 2. | 5-6 лет  | 140-150                                | 66,7-71,4                         |

В качестве интенсивности измерялись: моторная плотность занятия (%), средняя пульсовая стоимость упражнений (уд/мин) и пульсовая интенсивность занятия, которое

вычислялось как отношение минимальной и максимальной пульсовой стоимости упражнений к максимальному пульсу для возраста 3-4 и 5-6 лет, относительно данных Бар-Ор О. и Роуланд Т. [13] и В.Г. Никитушкина, Н.Н. Чеснокова и Е.Н. Чернышёва [124] в процентах (%).

Тестирование проходило по стандартному алгоритму [10, 90].

Пульс измерялся за 30 секунд после каждого выполненного упражнения у каждого ребёнка, который участвовал в эксперименте.

Моторная плотность определялась по формуле:

$$\text{МП} = \frac{\text{Время выполнения упражнений}}{\text{Общее время}} \times 100\%.$$

### **Индексы**

Индексы в исследовании для изучения отдельных показателей физического развития, здоровья и функциональной подготовленности. Они включали:

- жизненный индекс (Иж), который характеризует мощность аппарата внешнего дыхания, определялся с помощью индекса [93], где  $\text{Иж} = \text{ЖЕЛ} / \text{Рост}$ ;

- должная жизненная ёмкость лёгких (ДЖЕЛ) определялась для достоверности результатов ЖЕЛ с помощью индекса А.Ф. Синякова [93, стр. 81], где:

ДЖЕЛ мальчики (в начале эксперимента) =  $63 \times \text{Вес тела}$ ;

ДЖЕЛ мальчики (в конце эксперимента) =  $70 \times \text{Вес тела}$ ;

ДЖЕЛ девочки (в начале эксперимента) =  $55 \times \text{Вес тела}$ ;

ДЖЕЛ девочки (в конце эксперимента) =  $60 \times \text{Вес тела}$ ;

- резерв ЧСС определялся с помощью индекса [80], где:

Резерв ЧСС =  $\text{ЧСС}_{\text{макс}} - \text{ЧСС}_{\text{покой}}$ .

( $\text{ЧСС}_{\text{макс}}$  вычислялся по формуле Танака, где  $\text{ЧСС}_{\text{макс}} = 208 - (0,7 \times \text{возраст})$ ).

- вычисление прироста начальных и окончательных результатов физической подготовленности у детей 5-6 лет в системе индивидуальных занятий по сравнению с результатами в системе групповых занятий проводилось с помощью формулы В.И. Усакова [152], где оценка результата следующая: до 8% прироста считается неудовлетворительным, 8-10 % – удовлетворительным, 10-15 % – хорошо, свыше 15 % – отлично.

### **Психодиагностические методики**

Психодиагностические методики использовались для изучения показателей социально-эмоционального и способности/отношения к обучению. В экспериментальных группах 3-4 лет 5-6 лет методики были разными.

Для детей 3-4 лет, занимающихся в системе индивидуальных занятий «One on one» психодиагностические методики включали:



- методику «Лёгкость контакта», (баллы) которая оценивала качество адаптации «Лёгкость контакта» с экспериментатором по шкале Бейли [195] (Приложение 4) и представляла собой «реакцию на обследователя»: от избегания или ухода (1 балл) до активного стремления самого ребенка войти в контакт («проявляет инициативу, требует, прячется и выглядывает» и т.п.);

- методику «Социальная ориентация» (баллы), которая оценивала качество адаптации «Социальную ориентацию» по шкале Бейли [195] (Приложение 4). Минимальную оценку (1 балл) ребёнок получал в случае, когда «отношение к людям не отличается от отношения к предметам». Максимальную (9 баллов) он получал тогда, когда поведение подвержено «постоянному влиянию со стороны присутствующих людей»;

- методику «Общительность в эксперименте» (баллы), которая оценивала качество адаптации «Общение» по шкале Бейли [195] (Приложение 4). Минимальную оценку (1 балл) ребёнок получает тогда, когда он «сопротивляется всем предложениям или просьбам». Максимальную (9 баллов) - когда он с готовностью и энтузиазмом играет в предложенные игры или выполняет задание;

- методику «Лесенка» В.Г. Щур [181] (Приложение 4), которая определяла качество адаптации «Самооценку», основываясь на том, как они сами оценивают себя, как выглядят в глазах окружающих и как эти суждения относятся между собой (баллы).

Для детей 5-6 лет, которые занимались в системе индивидуальных занятий «Water energy» и системе групповых занятий «Ineractive» включали:

- методику «Лёгкость контакта» (баллы), которая оценивала качество адаптации «Лёгкость контакта» с инструктором по шкале (Приложение 5) и представляла собой «реакцию на обследователя»: от ухода от контакта (1 балл) до активного стремления (5 баллов) самого ребенка войти в контакт («проявляет инициативу, требует, прячется и выглядывает» и т.п.);

- методику «Сформированности социальных форм поведения ребёнка» (баллы), которая оценивала качество адаптации «Социальную ориентацию» по шкале А.М. Щетинина и Л.В. Кирс [180] (Приложение 5). Минимальную оценку (-10 балл) ребёнок получал в случае, когда «проявлял негативное поведение». Максимальную (+10 баллов) он получал тогда, когда поведение «положительное»;

- методику «Общительность в эксперименте» (баллы), которая оценивала качество адаптации «Общение» по шкале А.М. Щетинина, М.А. Никифорова [180] (Приложение 5). Низкую оценку (29-57 баллов) ребёнок получает тогда, когда он плохо проявляет

коммуникативные качества личности и коммуникативные действия и умения. Максимальную (116-145 баллов) - когда отлично проявляет данные качества;

- методику «Лесенка» В.Г. Щур [181] (Приложение 5), которая определяла качество адаптации «Самооценку личности», основываясь на том, как они сами оценивают себя, как выглядят в глазах окружающих и как эти суждения относятся между собой (баллы).

Психодиагностические методики для изучения способности и отношения к обучению в экспериментальных группах 3-4 лет и 5-6 лет также были разными и включали в группе детей 3-4 лет:

- методику «Любопытство и интерес», которая изучала качество адаптации «Любопытство» (баллы) по шкале Бейли [195] (Приложение 6), на основе анализа его реакции на предметы, игрушки и объекты обследования: от полного безразличия (I балл) до «нежелания расставаться с тестовым материалом» (9 баллов);

- методику «Настойчивость в достижении цели» (баллы), которая изучала качество адаптации «Настойчивость» на основе анализа поведения ребенка в ходе экспериментального исследования (по всему комплексу тестов и методик). Ребёнку приписывался соответствующий балл по шкале Бейли [195] (Приложение 6), охватывающей формы целенаправленности от «отсутствия всяких признаков усилий, направленных на достижение цели» (I балл) до «полной поглощённости задачей, пока она не завершена» (9 баллов).

Для детей 5-6 лет включали:

- модифицированную методику Бейли [195] (Приложение 7) для изучения адаптационной способности «Любопытство» (баллы) на основе анализа его реакции на предметы, где в отличие от оригинала, в качестве стимульного материала выступали конструкторы для воды, соответствующие 5-6 лет: от полного безразличия (1 балл) до «нежелания расставаться с тестовым материалом» (9 баллов);

- модифицированную методику Бейли [195] (Приложение 7) для изучения адаптационной способности «Настойчивость» (баллы), которую осуществляли на основе анализа поведения ребенка, где в отличие от оригинала, анализ проводился во время контрольной тренировки. Ребёнку приписывался соответствующий балл, охватывающей формы целенаправленности от «отсутствия всяких признаков усилий, направленных на достижение цели» (1 балл) до «полной поглощённости задачей, пока она не завершена» (9 баллов).

### **Математико-статистические методы**

Статистическая обработка полученных результатов измерений осуществлялась общеизвестными и корректными методами [10, 67, 68, 75, 83].

В группе 3-4 лет проводился сравнительный анализ результатов сопряжённой выборки по рекреативно-оздоровительному плаванию в экспериментальной системе индивидуальных занятий «One on one», а в 2 группах 5-6 лет проводился анализ между несопряжёнными выборками в экспериментальной системе индивидуальных занятий «Water energy» и групповых занятий «Interactive» по 7 показателям на уровне 1. «Физическое развитие и здоровье», по 4 показателям на уровне 2. «Физическая подготовленность», по 4 показателям на уровне 3. «Социально-эмоциональное развитие» и на уровне 4. «Способность и отношение к обучению» по 2 показателям.

Вычисление основных статистических характеристик.

1. Вычисление среднего арифметического значения по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \text{ где}$$

$\bar{X}$  – среднее арифметическое значение;

$\sum$  - знак суммирования;

$i$  – индекс суммирования;

$x_i$  - каждый результат;

$n$  – количество испытуемых.

2. Вычисление стандартного квадратического отклонения по формуле:

$$\delta = \frac{X_{\max} + X_{\min}}{K}, \text{ где}$$

$\delta$  - значение стандартного квадратического отклонения;

$X_{\max}$  - максимальный результат показателя в рассматриваемой группе;

$X_{\min}$  - минимальный результат показателя в рассматриваемой группе;

$K$  - коэффициент Ермолаева для вычисления среднего квадратического отклонения (Tippit), согласно данным [67, стр. 501].

3. Вычисление «ошибки» среднего арифметического значения по формуле:

$$\pm m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}, \text{ где}$$

$m$  - значение «ошибки» среднего арифметического отклонения;

$\delta$  - значение стандартного квадратического отклонения;

$n$  – количество испытуемых.

4. Вычисление достоверности различий сравниваемых характеристик с помощью  $t$  - критерия Стьюдента по формулам:

- в группе 3-4 лет, для сопряжённых выборочных совокупностей результатов измерений, которые отражают динамику развития таких качеств адаптации, как

физического развития и здоровья, физической подготовки, социально-эмоционального развития и способности отношения к обучению одноимённой группы испытуемых в начале и по окончании эксперимента:

$$t_{\text{расч.}} = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2 - 2r(m_1 \cdot m_2)}}, \quad \text{при } f = n-1$$

- для несопряжённых выборочных совокупностей результатов измерений, которые отражают динамику развития таких качеств адаптации, как физического развития и здоровья, физической подготовки, социально-эмоционального развития и способности отношения к обучению разноимённых группы испытуемых в начале и по окончании эксперимента:

$$t_{\text{расч.}} = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \quad \text{при } f = n-1$$

5. Вычисление коэффициента корреляции по Pearson происходило по формуле:

$$r = \frac{\sum(dx)(dy)}{\sqrt{\sum dx^2 \cdot \sum dy^2}}$$

Корреляционному анализу подверглись начальные результаты основных и вспомогательных показателей адаптации всех детей 3-6 лет.

6. Вычисление прироста результатов физической подготовленности в начале и по окончании эксперимента группы 5-6 лет в системе индивидуальных занятий по сравнению с группой 5-6 лет в системе групповых занятий проводилось с помощью формулы В.И. Усакова [152]:

$$W (\%) = \frac{100 \cdot (V_2 - V_1)}{0,5 \cdot (V_1 + V_2)}, \quad \text{где}$$

$W$  - темпы прироста;

$V_1$  - исходные данные;

$V_2$  - конечные данные.

По В.И. Усакову до 8% прироста считается неудовлетворительным; 8-10 % – удовлетворительным; 10-15 % – хорошо; свыше 15 % – отлично.

## 2.2. Организация исследования

Организация исследования происходила в соответствии с принципами детерминизма, соответствия и дополнительности, то есть, научное познание было построено на утверждениях о том, что имеет место связь явлений и процессов, что существует преемственность научных теорий и что исследователь, изучая объект, вносит в него определённые изменения [103, 104].

Исследование осуществлялось в рамках сложного эксперимента в период 2015-2020 гг. в 6 этапов, так как как изучалась эффективность трёх различных методик занятий и были выявлены значимые факторы, определяющие различные экспериментальные методики обучения для детей 3-4 и 5-6 лет, которые представлены в Таблице 2.1. и Таблице 2.2.

На первом этапе (сентябрь 2015 – май 2016 гг.) - предварительном, происходило изучение литературы и практики детского плавания, которое выявило факторы, определившие методы исследования и содержание экспериментальных методик обучения плаванию, утвердившие различные 3 системы рекреативно-оздоровительного плавания, направленные на адаптацию детей 3-4 и 5-6 лет. Другими словами, определились критерии оптимальности среди выбираемых систем рекреативно-оздоровительных мер с точки зрения результативности для оптимизации адаптации.

Также, на этом этапе проводились предварительные опросы «Я люблю плавание» и «Восприятие достижений ребенка» на предмет определения характера экспериментальных занятий и ожидаемых достижений родителей от занимающегося ребёнка, а также выяснялись предстоящие затраты времени предполагаемых педагогических усилий и возможных средств для реализации сложного эксперимента.

На втором этапе (сентябрь 2017 – август 2018 гг.) – подготовительном, определился состав и количество экспериментальных объектов: в первой экспериментальной группе - 37 мальчиков и девочек 3-4 лет, занимающихся 2 раза индивидуально по 30 мин в системе рекреативно-оздоровительного плавания «One on one»; во второй – 28 детей 5-6 лет, занимающихся индивидуально 2 раза по 30 мин по программе «Water energy»; в третьей - 28 детей 5-6 лет, занимающихся 2 раза по 45 минут в группе в системе «Interactive».

Для участия в эксперименте проводился отбор. То есть, дети были выбраны на основании сопоставления результатов антропометрии с показателями нормы и поэтому в состав экспериментальных групп вошли только те дети, которые по результатам измерений находятся в границах нормы (Таблицы 2.3.-2.4.).

Был утверждён и выполнен комплекс исследовательских методик изучения 4 уровней адаптации детей 3-6 лет, которые включали ЖИ, ЖЕЛ, ИЗ, ЧД, пробу Генчи, пробу Штанге, РЧСС, ЛК, СО, О, С, Л и НДЦ.

Также, для изучения динамики развития качеств физической подготовки средствами плавания, в системах которых будет проходить адаптация, были разработаны плавательные тесты, которые соответствовали объективности, адекватности или валидности, нейтральности, полноте и учитывали значимые возрастные особенности,

технические условия проведения занятий и тестирования, и существующим санитарно-гигиеническим нормам, рекомендованным в области детского плавания.

После определения характера исследовательских методик обучения рекреативно-оздоровительному плаванию был проведён опрос «Индекс здоровья» и осуществлён весь комплекс исследовательских мероприятий, которые включали измерения, тесты и психодиагностические методики, составившие начальные («до экспериментальные») результаты исследования.

На третьем этапе (сентябрь 2018 – август 2019 гг.) – этапе проведения эксперимента, осуществлялись три программы рекреативно-оздоровительного плавания: в группе 3-4 года – индивидуальная система занятий «One on one», а в группе 5-6 – индивидуальная и групповая системы занятий «Water energy» и «Interactive» в одинаковых технических условиях на базе бассейна Lotus Water Energy SRL.

На данном этапе проводилось тестирование физической подготовленности, а также пульсометрия и хронометраж по общепринятой методике, которые определяли адекватность плавательной нагрузки.

На четвёртом этапе (сентябрь 2019 – декабрь 2019 гг.) – этапе предварительной оценки, проводился математико-статистический анализ результативности по каждой в отдельности экспериментальной системе «One on one», «Water energy» и «Interactive» по показателям среднего арифметического значения ( $\bar{X}$ ), по значению стандартного квадратического отклонения ( $\delta$ ), по «ошибки» среднего арифметического значения ( $\pm m$ ).

На пятом этапе (январь 2019 – декабрь 2019 гг.) проводился сравнительный анализ результатов сопряжённой выборки в группе 3-4 лет, которые занимались по экспериментальной программе рекреативно-оздоровительного плавания «One on one», а в 2 группах 5-6 лет, которые занимались по экспериментальным программам «Water energy» и «Interactive» проводился анализ между несопряжёнными выборками по 17 показателям адаптации. Данный анализ осуществляли посредством вычисления достоверности различий сравниваемых характеристик с помощью  $t$  - критерия Стьюдента.

Также происходил выбор более эффективной экспериментальной методики плавательной подготовки для детей 5-6 лет между индивидуальной «Water energy» и групповой «Interactive».

Данный выбор производили посредством анализа прироста результатов физической подготовленности с помощью формулы В.И. Усакова и результатов тестов «Задержка дыхания под водой», «Плавание 7 м на груди», «Плавание 7 м под водой» и «Плавание 7 м на спине», которые показывают степень сформированности плавательных умений и навыков.

На шестом этапе (январь 2020 – май 2021 гг.) – этап оформления результатов исследования, на котором происходило описание полученных результатов и апробация, посредством публикаций в международных и национальных научных журналах: «Теория и практика физической культуры» (Москва), «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка» (Москва), “Știința culturii fizice” (Chișinău) и др.

Также, теоретико-методические разработки исследования были апробированны на республиканских и международных научных конференциях в виде статей и докладов (в городах Кишинев, Казань, Красноярск).

Таким образом, в процессе исследования проверялись три разработанные авторские методики плавания для детей 3-6 лет в 3 экспериментальных группах:

- 1) в группе 3-4 лет, которая состояла из 37 мальчиков и девочек, занимающихся по методике «One on one», включающей 2 индивидуальных занятия в неделю по 30 минут;
- 2) в группе 5-6 лет, которая состояла из 28 мальчиков и девочек, занимающихся по методике «Water energy», включающей 2 индивидуальных занятия в неделю по 30 минут;
- 3) в группе 5-6 лет, которая состояла из 28 мальчиков и девочек, занимающихся по методике «Interactive», включающей 2 групповых занятия в неделю по 45 минут.

В группе 3-4 лет проводился сравнительный анализ результатов сопряжённой выборки по рекреативно-оздоровительному плаванию в экспериментальной системе индивидуальных занятий по программе «One on one», в группах 5-6 лет проводился анализ между 2 независимыми выборками: 1 - в экспериментальной системе индивидуальных занятий по программе «Water energy» и 2 - в экспериментальной системе групповых занятий по программе «Interactive».

Сравнение проводилось по 17 показателям: на уровне 1. «Физическое развитие и здоровье» по 7 показателям; на уровне 2. «Физическая подготовленность» по 4 показателям; на уровне 3. «Социально-эмоциональное развитие» по 4 показателям; на уровне 4. «Способность и отношение к обучению» по 2 показателям.

Все начальные измерения во всех группах и тесты проводились в начале эксперимента, за исключением тестов на физическую подготовленность, которые во всех 3 группах проводились на 48 контрольном занятии, то есть через 6 месяцев с начала эксперимента. Окончательные результаты измерялись на 96 контрольном занятии во всех группах, то есть через 12 месяцев с начала эксперимента.

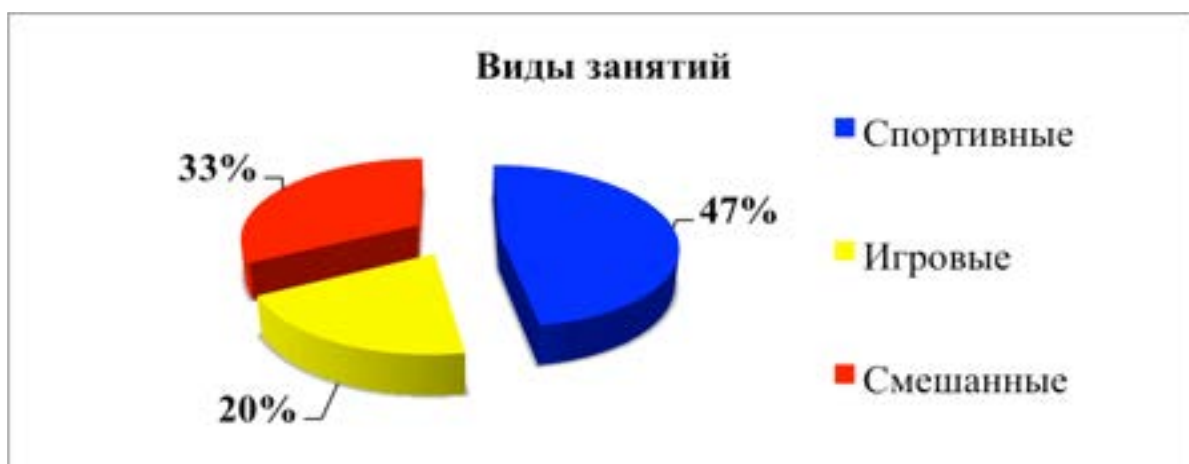
В процесс изучения были включены результаты только тех детей, которые находились в рамках нормы средних значений, приведённых ниже, на странице 96.

Все экспериментальные системы занятий имели единые цель и принципы, но различались по задачам, методам и применяемым педагогическим технологиям развития

физического развития и здоровья, физической подготовки, социально-эмоциональных способностей и способностей к обучению в соответствии с государственными стандартами обучения и развития [92, 154, 155]. Все дети соответствовали основной группе здоровья. Все экспериментальные действия происходили на базе бассейна Lotus Water Energy SRL.

### **2.3. Предварительные и начальные результаты изучения адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания**

На первом этапе эксперимента проводились 2-а предварительных опроса, которые позволили конкретизировать цель и задачи исследования, более точно определить ориентацию систем занятий и экспериментальное содержание методик обучения плаванию, целеполагание и направление педагогических технологий. Результаты опроса «Я люблю плавание» (Приложение 1) представлены на диаграммах Рисунка 2.6.



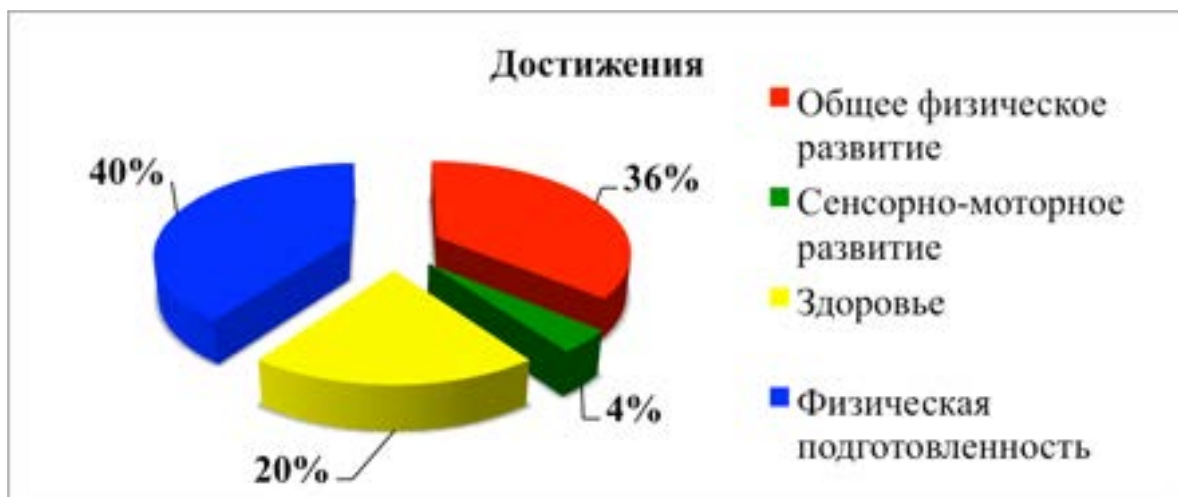
**Рисунок 2.6. Результаты опросы «Я люблю плавание»**

Как видно из результатов, большинство родителей желали бы, чтобы занятия у ребёнка были «Спортивными». Поэтому экспериментальные системы как для детей 3-4 лет, так и для 5-6 лет будут носить спортивный характер, а значит содержание занятий соответствовать спортивной деятельности по определённым правилам, которое способствует максимальному проявлению умений и способностей.

Результаты предварительного опроса «Восприятие достижений ребенка» (Приложение 2) представлены на диаграммах Рисунков 2.7. – 2.9.

Анализ результатов данного опроса позволяет сделать вывод о том, что среди множества достижений ребёнка, родители среди прочих предпочитают видеть физическую подготовленность (40%), то есть умения и навыки плавания; среди социально-эмоциональных достижений – умение взаимодействия с детьми (36%); среди умений способности и отношения к обучению – любопытство (66%).

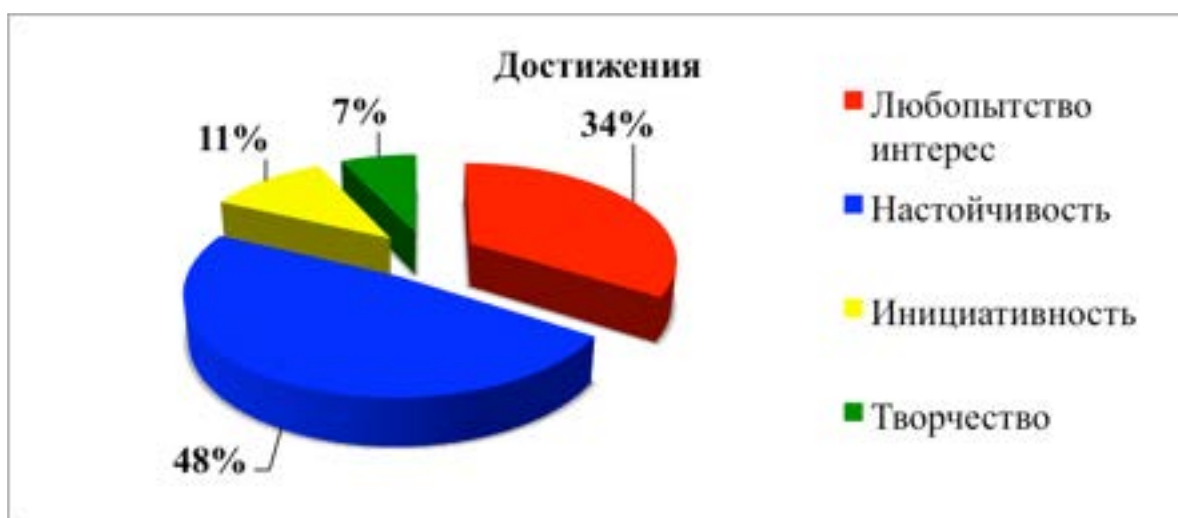




*Рисунок 2.7. Распределение ожидаемых достижений родителей занимающихся детей 3-6 лет*



*Рисунок 2.8. Распределение ожидаемых достижений родителей занимающихся детей 3-6 лет на уровне 3: Социально-эмоциональное развитие*



*Рисунок 2.9. Распределение ожидаемых достижений родителей занимающихся детей 3-6 лет на уровне 4: Способность к обучению*

Таким образом, в содержании экспериментальных рекреативно-оздоровительных занятий для детей 3-4 и 5-6 лет особое внимание будет уделено развитию физической подготовленности, умению взаимодействовать и любопытству.

После анализа полученных данных мы отобрали тех детей, антропометрические показатели которых находились в диапазоне нормы.

Среди детей 3-4 лет, по результатам отбора осталось 37 мальчиков и девочек, показатели роста и веса которых находились в границах нормы. Эти все дети занимались в системе индивидуальных занятий «One on one».

А среди детей 5-6 лет осталось 56 мальчиков и девочек, которые вошли в состав 2-х экспериментальных групп по 28 человек в каждой, занимающихся в системе индивидуальных занятий «Water energy» и системе групповых занятий «Interactive».

**Таблица 2.4. Результаты начальных антропометрических измерений детей 3-4 лет, n=37**

| №<br>п/п | Виды тестирования   | Начальные показатели<br>$\bar{X}_1$ |
|----------|---------------------|-------------------------------------|
| 1.       | Рост, см            | 97,18±2,16                          |
| 2.       | Вес, кг             | 13,42±1,67                          |
| 3.       | ЧСС в покое, уд/мин | 89,18±3,27                          |

**Таблица 2.5. Результаты начальных антропометрических измерений детей 5-6 лет в системе индивидуальных (1) и групповых (2) занятий, n<sub>1</sub>=28, n<sub>2</sub>=28**

| №<br>п/п | Виды тестирования   | Начальные показатели<br>$\bar{X}_1$ | Начальные показатели<br>$\bar{X}_2$ |
|----------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.       | Рост, см            | 110,09±3,25                         | 109,11±2,88                         |
| 2.       | Вес, кг             | 18,54±2,40                          | 17,43±2,03                          |
| 3.       | ЧСС в покое, уд/мин | 87,55±2,19                          | 88,60±2,53                          |

Результаты измерений роста, веса и ЧСС в покое демонстрируют их соответствие норме, представленной в Таблице 1.1.

Далее мы протестировали всех отобранных детей в 3-х экспериментальных группах по 17-и показателям на 4-х уровнях адаптации:

1. Физическое развитие и здоровье.
2. Физическая подготовленность.
3. Социально-эмоциональное развитие.
4. Способность и отношение к обучению.

Математико-статистический анализ результатов начальных измерений показателей качеств адаптации у детей 3-4 лет представлен в Таблице 2.6.

**Таблица 2.6. Результаты начальных измерений показателей качеств адаптации детей 3-4 лет, n=37**

| №<br>п/п                                             | Виды тестирования          | Начальные показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ |
|------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Уровень 1: Физическое развитие и здоровье</b>     |                            |                                           |
| 1.                                                   | Жизненный индекс, б        | 8,95±0,19                                 |
| 2.                                                   | ЖЕЛ, л                     | 0,87±0,02                                 |
| 3.                                                   | Индекс здоровья, б         | 4,20±0,23                                 |
| 4.                                                   | Частота дыхания, раз/мин   | 29,32±0,31                                |
| 5.                                                   | Проба Генчи, с             | 5,56±0,75                                 |
| 6.                                                   | Проба Штанге, с            | 8,80±0,16                                 |
| 7.                                                   | Резерв ЧСС, б              | 116,37±0,66                               |
| <b>Уровень 2: Физическая подготовленность</b>        |                            |                                           |
| 1.                                                   | Задержка дыхания в воде, с | 11,70±0,58                                |
| 2.                                                   | Плавание на груди 7 м, с   | 16,31±0,30                                |
| 3.                                                   | Плавание под водой 7 м, с  | 17,16±0,37                                |
| 4.                                                   | Плавание на спине 7 м, с   | 29,83±1,08                                |
| <b>Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие</b>   |                            |                                           |
| 1.                                                   | Лёгкость контакта, б       | 1,77±0,11                                 |
| 2.                                                   | Социальная ориентация, б   | 4,15±0,23                                 |
| 3.                                                   | Общение, б                 | 3,83±0,23                                 |
| 4.                                                   | Самооценка, б              | 1,85±0,11                                 |
| <b>Уровень 4: Способность и отношение к обучению</b> |                            |                                           |
| 1.                                                   | Любопытство, б             | 5,17±0,31                                 |
| 2.                                                   | Настойчивость, б           | 3,17±0,15                                 |

Начальное тестирование и психодиагностика детей 3-4 лет демонстрирует определённый уровень развития качеств адаптации, а сравнительный анализ результатов по показателю адаптации на 1 уровне «Физическое развитие и здоровье» - ЖЕЛ по сравнению с расчётной ДЖЕЛ, демонстрирует незначительное его превышение, при ЖЕЛ=0,87 по сравнению с ДЖЕЛ расчётной=0,73 – 0,84.

Далее мы произвели математико-статистический анализ результатов начальных измерений показателей качеств адаптации детей 5-6 лет в системе индивидуальных (1) и групповых (2) занятий у детей 5-6 лет, который представлен в Таблице 2.7.

Начальное тестирование и психодиагностика детей 5-6 лет демонстрирует определённый уровень развития качеств адаптации и констатирует гомогенность свойств в системах индивидуального и группового обучения плаванию.

Далее мы использовали индекс А.Ф. Сиякова и вычислили ДЖЕЛ расчётную – результаты в Таблице 2.8.

**Таблица 2.7. Результаты начальных измерений показателей качеств адаптации детей 5-6 лет в системе индивидуальных (1) и групповых (2) занятий,  $n_1=28, n_2=28$**

| № п/п                                                | Виды тестирования          | Начальные показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Начальные показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t    | P     |
|------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------|-------|
| <b>Уровень 1: Физическое развитие и здоровье</b>     |                            |                                           |                                           |      |       |
| 1.                                                   | Жизненный индекс, б        | 8,35±0,20                                 | 8,61±0,20                                 | 0,59 | >0,05 |
| 2.                                                   | ЖЕЛ, л                     | 0,92±0,01                                 | 0,94±0,01                                 | 2,00 | >0,05 |
| 3.                                                   | Индекс здоровья, б         | 5,87±0,28                                 | 6,34±0,32                                 | 1,11 | >0,05 |
| 4.                                                   | Частота дыхания, раз/мин   | 26,70±0,37                                | 27,15±0,37                                | 0,90 | >0,05 |
| 5.                                                   | Проба Генчи, с             | 10,34±0,07                                | 10,15±0,15                                | 1,35 | >0,05 |
| 6.                                                   | Проба Штанге, с            | 12,03±0,27                                | 11,67±0,26                                | 1,00 | >0,05 |
| 7.                                                   | Резерв ЧСС, б              | 117,45±1,07                               | 116,30±0,75                               | 0,88 | >0,05 |
| <b>Уровень 2: Физическая подготовленность</b>        |                            |                                           |                                           |      |       |
| 1.                                                   | Задержка дыхания в воде, с | 11,97±0,98                                | 14,35±0,59                                | 2,08 | <0,05 |
| 2.                                                   | Плавание на груди 7 м, с   | 18,83±0,46                                | 17,24±0,44                                | 2,52 | <0,05 |
| 3.                                                   | Плавание под водой 7 м, с  | 19,12±0,78                                | 16,56±0,58                                | 2,66 | <0,05 |
| 4.                                                   | Плавание на спине 7 м, с   | 29,03±0,82                                | 26,37±0,74                                | 2,41 | <0,05 |
| <b>Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие</b>   |                            |                                           |                                           |      |       |
| 1.                                                   | Лёгкость контакта, б       | 2,81±0,14                                 | 3,07±0,14                                 | 1,85 | >0,05 |
| 2.                                                   | Социальная ориентация, б   | 1,70±0,23                                 | 2,30±0,37                                 | 1,42 | >0,05 |
| 3.                                                   | Общение, б                 | 63,40±1,64                                | 60,70±1,97                                | 1,05 | >0,05 |
| 4.                                                   | Самооценка, б              | 1,39±0,19                                 | 1,54±0,23                                 | 0,53 | >0,05 |
| <b>Уровень 4: Способность и отношение к обучению</b> |                            |                                           |                                           |      |       |
| 1.                                                   | Любопытство, б             | 5,18±0,28                                 | 5,67±0,28                                 | 1,28 | >0,05 |
| 2.                                                   | Настойчивость, б           | 3,56±0,23                                 | 3,15±0,28                                 | 1,17 | >0,05 |

Примечание:  $n_1=28; n_2=28;$   
 $f=27$

P - 0,05 0,01 0,001  
t - 2,056 2,779 3,707

**Таблица 2.8. Показатели начальных расчётных показателей ДЖЕЛ для детей 3-6 лет**

| Показатели расчётной ДЖЕЛ, л | Возраст, лет                                  |                                               |                                          |
|------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
|                              | 3-4                                           | 5-6                                           | 5-6                                      |
|                              | Система индивидуальных занятий<br>0,73 - 0,84 | Система индивидуальных занятий<br>1,01 - 1,16 | Система групповых занятий<br>0,95 - 1,09 |

Сравнительный анализ результатов по показателю адаптации на уровне «Физическое развитие и здоровье» - ЖЕЛ по сравнению с расчётной ДЖЕЛ, демонстрирует его незначительное понижение у детей в системе индивидуальных занятий, при  $x_1=0,92 \pm 0,01$  по сравнению с ДЖЕЛ расчётной=1,01-1,16, также как и у детей в системе групповых занятий  $x_2=0,94 \pm 0,01$  по сравнению с ДЖЕЛ расчётной=0,95-1,09.

Получив начальные результаты основных и вспомогательных показателей адаптации детей 3-6 лет, мы провели их корреляционный анализ. Его данные позволили уточнить и скорректировать содержание разработанных методик рекреативно-оздоровительного плавания «One on one», «Water energy» и «Interactive».

Для чистоты эксперимента мы провели корреляционный анализ отдельно по показателям физического развития здоровья, физической подготовленности и показателям социально-эмоционального развития и способности к обучению. То есть, разделили показатели по сферам жизнедеятельности ребёнка, так как считаем, что именно данный подход корректен для оценки динамики взаимосвязей между показателями адаптации детей 3-6 лет.

В результате корреляционного анализа мы получили результаты по 105 корреляционным связям уровней физического развития, здоровья и физической подготовленности и по 15 связям на уровнях социально-эмоционального развития и способности и отношения к обучению, то есть, всего по 120 корреляционным связям, из которых 38 и 6, соответственно, обнаружили положительную зависимость при  $r = 0,50 - 0,99$ .

Большим влиянием, более 5 связей, среди показателей адаптации по физическому развитию, здоровью и физической подготовленности обладают показатели роста, веса, ИЗ, ЖЕЛ, пробы Штанге и пробы Генчи, при  $r = 0,51 - 0,83$ . Большая и высокая взаимосвязь этих показателей говорит о комплексном и корректном выборе тестов для изучения показателей физического развития, здоровья и физической подготовленности в адаптации в силу их специфичности для плавания и большом потенциале плавания для повышения эффективности адаптации у детей по данным показателям, путём влияния на их развитие. Стало понятно, что для оптимизации адаптации на рассматриваемых уровнях необходимо больше работать с «дыханием», использовать специальные средства и методы - средства и методы обучения и совершенствования плавательных умений и навыков.

Также, выявленная высокая корреляционная связь между показателями ЧСС покой и РЧСС, при  $r = 0,99$ , которая связана с тем, что в формуле РЧСС используется показатель ЧСС покой.

Среди показателей адаптации на уровнях социально-эмоционального развития и способности к обучению мы обнаружили значимую взаимосвязь между «Лёгкостью контакта» и «Общением», при  $r = 0,73$ . Такая взаимосвязь вполне оправдана и понятна. Во время проведения экспериментальных измерений также было замечено, что дети, которые обладали более выраженными навыками общения легче шли на контакт с экспериментатором и поэтому в дальнейшем, в процессе эксперимента, мы предусмотрели большое количество социально-психологических методов и средств для развития данных показателей. Остальные взаимосвязи понятны и обладают достаточным потенциалом для развития, для которого необходимы специальные психологические средства в качестве психологической поддержки занятий.

**Таблица 2.9. Анализ корреляционной зависимости результатов показателей физического развития, здоровья и физической подготовленности**

|                           | Рост | ЧСС<br>покой | ЧД   | ПГ   | ПШ   | ИЗ   | ЖЕЛ  | ДЖЕЛ | ЖИ   | РЧСС | Задержка<br>дыхания | Плавание<br>на груди 7<br>м | Плавание<br>под водой<br>7 м | Плавание<br>на спине 7<br>м |
|---------------------------|------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Вес                       | 0,83 | 0,28         | 0,00 | 0,24 | 0,40 | 0,48 | 0,72 | 0,84 | 0,52 | 0,22 | 0,46                | 0,41                        | 0,62                         | 0,58                        |
| Рост                      |      | 0,40         | 0,00 | 0,17 | 0,33 | 0,59 | 0,73 | 0,78 | 0,51 | 0,36 | 0,64                | 0,71                        | 0,52                         | 0,43                        |
| ЧСС покой                 |      |              | 0,00 | 0,12 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,27 | 0,30 | 0,99 | 0,09                | 0,23                        | 0,19                         | 0,15                        |
| ЧД                        |      |              |      | 0,01 | 0,07 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00                | 0,12                        | 0,07                         | 0,28                        |
| ПГ                        |      |              |      |      | 0,50 | 0,67 | 0,42 | 0,23 | 0,39 | 0,10 | 0,47                | 0,39                        | 0,58                         | 0,28                        |
| ПШ                        |      |              |      |      |      | 0,63 | 0,54 | 0,46 | 0,46 | 0,25 | 0,76                | 0,78                        | 0,81                         | 0,56                        |
| ИЗ                        |      |              |      |      |      |      | 0,52 | 0,48 | 0,70 | 0,24 | 0,46                | 0,50                        | 0,53                         | 0,61                        |
| ЖЕЛ                       |      |              |      |      |      |      |      | 0,74 | 0,71 | 0,34 | 0,64                | 0,62                        | 0,69                         | 0,34                        |
| ДЖЕЛ                      |      |              |      |      |      |      |      |      | 0,47 | 0,22 | 0,53                | 0,61                        | 0,54                         | 0,28                        |
| ЖИ                        |      |              |      |      |      |      |      |      |      | 0,27 | 0,43                | 0,39                        | 0,53                         | 0,40                        |
| РЧСС                      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,16                | 0,09                        | 0,21                         | 0,32                        |
| Задержка<br>дыхания       |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |                     | 0,29                        | 0,45                         | 0,35                        |
| Плавание на<br>груди 7 м  |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |                     |                             | 0,44                         | 0,57                        |
| Плавание под<br>водой 7 м |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |                     |                             |                              | 0,37                        |

**Таблица 2.10. Анализ корреляционной зависимости результатов показателей социально-эмоционального развития и способности к обучению**

|                       | Социальная<br>ориентация | Общение | Самооценка | Любопытство | Настойчивость |
|-----------------------|--------------------------|---------|------------|-------------|---------------|
| Лёгкость контакта     | 0,61                     | 0,73    | 0,58       | 0,40        | 0,48          |
| Социальная ориентация |                          | 0,46    | 0,33       | 0,55        | 0,49          |
| Общение               |                          |         | 0,59       | 0,60        | 0,57          |
| Самооценка            |                          |         |            | 0,23        | 0,07          |
| Любопытство           |                          |         |            |             | 0,13          |

## 2.4. Выводы по 2 главе

1. Выбор методов исследования и экспериментальных методик обучения формируется в зависимости с определёнными факторами, включающими системные возрастные особенности и технические условия бассейна, в котором происходили экспериментальные мероприятия.

2. Методы исследования включают 3 опроса, 12 тестов, 6 индексов и 11 психодиагностических методик, с помощью которых получены результаты по 24 показателю развития качеств, характеризующих адаптацию детей 3-6 лет, из которых 17 показателей - основных, а 7 - вспомогательных.

Основные показатели. На уровне 1. Физическое развитие и здоровье:

- 1) жизненный индекс;
- 2) ЖЕЛ;
- 3) индекс здоровья;
- 4) частота дыхания;
- 5) проба Генчи;
- 6) проба Штанге;
- 7) резерв ЧСС.

На уровне 2. Физическая подготовленность:

- 1) задержка дыхания в воде;
- 2) плавание на груди 7 м;
- 3) плавание под водой 7 м;
- 4) плавание на спине 7 м.

На уровне 3. Социально-эмоциональное развитие:

- 1) лёгкость контакта;
- 2) социальная ориентация;
- 3) общение;
- 4) самооценка.

На уровне 4. Способность и отношение к обучению:

- 1) любопытство;
- 2) настойчивость.

Вспомогательные показатели:

- 1) рост;
- 2) масса тела;
- 3) ЧСС в покое (уд/мин);
- 4) рабочая ЧСС (уд/мин);

- 5) ДЖЕЛ;
- 6) моторная плотность;
- 7) индекс темпов прироста по В.И. Усакову.

3. Исследование осуществляется в рамках сложного эксперимента в период 2015-2020 гг. в 6 этапов, в котором проверяются три разработанные авторские программы:

- «One on one», экспериментальная система 2-х в неделю по 30 мин индивидуальных занятий для детей 3-4 лет;
- «Water energy», экспериментальная система 2-х в неделю по 30 мин индивидуальных занятий для детей 5-6 лет;
- «Interactive», экспериментальная система 2-х в неделю по 45 мин групповых занятий для детей 5-6 лет.

4. Предварительные результаты исследования обобщают первоначальное авторское мнение на предмет свойств и характеристик экспериментального рекреативно-оздоровительного плавания и данные, закрепляющие целеполагание занятий во всех 3-х системах, которое ориентировано на спортивное.

5. Начальное тестирование и диагностика детей 3-6 лет демонстрирует определённый уровень развития качеств адаптации у детей 3-4 лет и констатирует гомогенность свойств в группах «Water energy» и «Interactive».



### **3. КОНЦЕПЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКРЕАТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ**

#### **3.1. Основные стратегии рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет**

Научно-методические основы исследования адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания, включающие взаимосвязанность процессов адаптации, многоуровневость адаптации, системность возрастных особенностей детей в 3-4 и 5-6 лет и феноменальность рекреативно-оздоровительного плавания в адаптации детей 3-6 лет, определили характеристики и свойства содержания методик обучения плавания, направленного на адаптацию. Его содержание формировалось в 3-х отличных системах рекреативно-оздоровительного плавания:

1. «One on one», система индивидуальных занятий для детей 3-4 лет, включающая 2 индивидуальных занятия в неделю по 30 минут.

2. «Water energy», система индивидуальных занятий для детей 5-6 лет, включающая 2 индивидуальных занятия в неделю по 30 минут.

3. «Interactive», система групповых занятий для детей 5-6 лет, включающая 2 групповых занятия в неделю по 45 минут.

Однако, содержание разработанных методик рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 и 5-6 лет обладает и общими основными стратегиями, которые включают стандарты развития, принципы занятий, схожую периодизацию/этапность обучения, средства и методы.

В то же время, задачи и конкретное содержание средств и методов, а также выбор и структурирование нагрузки занятий в каждой из 3-х систем – различны и включали особые модификации средств, нагрузки и методов.

Если цель исследования - оптимизация адаптации детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания путём совершенствования физического развития и здоровья, физической подготовленности, социально-эмоционального развития и способности к обучению, то адекватные программы плавания должны включать содержание, направленное на развитие данных качеств с соответствующим специфическим или «плавательным» целеполаганием.

То есть, цель рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет – обучение плаванию в неполной координации посредством специальной физической и социально-психологической подготовки.

Цель рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет – обучение комплексному плаванию в полной координации посредством специальной физической и

социально-психологической подготовки.

Специальная физическая подготовка направлена на оптимизацию и динамизацию физического развития, здоровья и физической подготовленности с помощью специфических средств плавания.

Социально-психологическая подготовка направлена на развитие социальных и личностных умений и навыков ребёнка с помощью социально-психологической поддержки занятий по плаванию.

Задачи программы индивидуальных занятий «One on one» для детей 3-4 лет включают:

1. Задачи физического развития и оздоровления:

- совершенствование функционального состояния организма;
- повышение иммунитета и снижение общего числа дыхательных заболеваний;
- укрепление и профилактика опорно-двигательного аппарата.
- развитие общей моторики;
- формирование фонда движений;
- развитие осознания схемы тела;
- развитие мелкой моторики;
- сенсорно-моторное развитие.

2. Задачи физической подготовки:

- развитие координации движений руками и ногами;
- развитие способности манипулирования предметами;
- развитие способности ориентироваться в водном пространстве;
- обучение произвольному плаванию в неполной координации.

3. Задачи социально-эмоционального развития:

- развитие умения общаться с другими взрослыми (помимо родных);
- формирование этических формул;
- формирование навыков самоконтроля;
- развитие чувства самосознания.

4. Задачи развития способностей к обучению:

- развитие потребности в новых впечатлениях;
- развитие интереса к экспериментированию;
- развитие концентрации внимания.

Задачи программ индивидуальных занятий «Water energy» и групповых занятий «Interactive» для детей 5-6 лет включают:

1. Задачи физического развития и оздоровления:

- совершенствование функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

- повышение иммунитета и снижение общего числа дыхательных заболеваний;
- укрепление и профилактика опорно-двигательного аппарата;
- оптимизация развития физических способностей.

## 2. Задачи физической подготовки:

- развитие координации и позиционирования тела и конечностей;
- совершенствование техники выполнения передвижений;
- формирование произвольного передвижения в воде;
- обучение произвольному плаванию в полной координации;
- привитие способности к самостоятельной двигательной активности\*
- развитие скоростных способностей;
- развитие общей и специальной выносливости.

## 3. Задачи социально-эмоционального развития:

- развитие умения взаимодействия со взрослыми;
- развитие умения взаимодействия со сверстниками;
- формирование способности употребления формул вежливости;
- формирование понимания этических норм поведения;
- формирование навыков самоконтроля;
- формирование эмоциональной устойчивости;
- развитие чувства самосознания и самоуважения.

## 4. Задачи развития способностей к обучению:

- развитие способности к проявлению интереса;
- развитие потребности и способности реализации в новых впечатлениях;
- развитие интереса к экспериментированию;
- развитие концентрации внимания;
- развитие силы воли;
- развитие настойчивости в достижении цели.

Основное содержание занятий сформировано в рамках Стандартов рекреативно-оздоровительного плавания (СРОП), разработанных нами на основании Государственных Стандартов обучения и развития ребёнка от 0 до 7 лет [154, 155]. Данное дидактическое содержание включает специальную физическую подготовку, направленную на совершенствование не только качеств физической подготовленности, таких как специфические или плавательные умения и навыки, представленные во втором уровне адаптации, но и на физическое развитие и здоровье.

### **Уровень 1.: Физическое развитие и здоровье**

Ребёнок должен быть способен:

- координировать мышцы тела с целью выполнения движения
- использовать руки и пальцы для разных целей
- демонстрировать умение использовать чувства во взаимодействии со средой
- участвовать в различной физической деятельности
- демонстрировать навыки сохранения здоровья и личной гигиены
- демонстрировать навыки защиты от опасных предметов и ситуаций

### **Уровень 2.: Физическая подготовленность**

Ребёнок должен быть способен:

- координировать дыхание
- выполнять координированные движения рук и ног во время плавания на поверхности и под водой
- выполнять плавание в полной координации на скорость

### **Уровень 3.: Социально-эмоциональное развитие**

Ребёнок должен быть способен:

- устанавливать доверительные отношения со знакомыми взрослыми
- просить о помощи взрослого
- взаимодействовать позитивно с детьми близкими по возрасту
- осознавать, оценивать сходство и различие между людьми
- воспринимать правила и их последствия
- брать на себя ответственность
- сотрудничать с другими людьми
- воспринимать себя позитивно, как личность уникальную, со своими характерными особенностями
- адаптировать собственные эмоции и контролировать импульсивные побуждения
- узнавать и соответственно выражать разнообразные эмоции

### **Уровень 4.: Способность и отношение к обучению**

Ребёнок должен быть способен:

- проявлять любопытство и интерес, пробовать и учиться новым вещам
- проявлять инициативу во взаимодействиях и деятельности
- продолжать выполнять задание, несмотря на трудности
- проявлять творчество в повседневной деятельности

*Рисунок 3.1. Стандарты рекреативно-оздоровительного плавания*

Помимо специальной подготовки, экспериментальные рекреативно-оздоровительные занятия включали и социально-психологическую подготовку, направленную на оптимизацию и развитие таких качеств адаптации детей 3-6 лет, как лёгкость контакта, социальную ориентацию, общение, самооценку, любопытство и настойчивость.

Краткое представление СРОП на Рисунке 3.1., а полное - в Приложениях 10-11.

Вся педагогическая деятельность инструктора во всех 3-х экспериментальных группах рекреативно-оздоровительного плавания была построена в соответствии со следующими принципами:

1. Принцип оздоровления и динамизации физического развития, который обеспечивался соответствием применяемых общих и специальных физических нагрузок общепринятым стандартам и нормам детства.

2. Принцип всестороннего развития физических способностей, предусматривающий выбор физических упражнений, направленных на развитие всех физических способностей, использование комплексных заданий для гармоничного развития личности.

3. Принцип поддержки социальной и эмоциональной активности личности ребёнка, обеспечивался про-социальными установками и про-социальной работой инструктора в тренировочном процессе и эмоциональной насыщенностью занятий.

4. Принцип стимулирования учебно-познавательной деятельности, предусматривающий регуляцию внутренних и внешних мотивов обучения ребёнка в процессе занятий.

Во всех 3 экспериментальных группах рекреативно-оздоровительного плавания обучение проходило в два этапа: подготовительном этапе и этапе основного обучения.

Во всех 3 экспериментальных группах рекреативно-оздоровительного плавания использовались следующие основные средства:

- дыхательные упражнения;
- упражнения для ног;
- упражнения для рук;
- прыжки в воду;
- упражнения в нырянии.

Все упражнения имели разнообразные модификации и могли выполняться в поддержках на месте, в скольжении и в бросках, а также в удержании и надавливаниях под водой.

Виды поддержек на месте и в скольжении:

- 1) рукой/руками под живот на груди;
- 2) рукой/руками за нудл на груди;
- 3) рукой/руками за вытянутые руки вперёд на груди;
- 4) рукой/руками за вытянутые руки вместе в «стрелочке» на груди;
- 5) руками под живот и за руки в «стрелочке»;
- 6) ногой/ногами под живот на груди (ребёнок в положении лёжа на коленях инструктора);

- 7) сидя на коленях у инструктора;
- 8) лёжа на ногах инструктора;
- 9) рукой/руками под спину на спине;
- 10) рукой/руками за нудл на спине;
- 11) рукой/руками под голову на спине;
- 12) рукой/руками под спину, другая за подбородок с проволакиванием;
- 13) «Волна в стороны»: руками за талию;
- 14) «Волна вперёд-назад»: руками за талию;

Виды поддержек на «старте»:

- 15) рукой/руками за талию на «старте» в толчке на дистанцию;
- 16) рукой/руками за руки в прыжке на «старте»;
- 17) рукой/руками за руку в прыжке на «старте»;

Виды удержаний под водой:

- 18) рукой/руками на ноги на груди;
- 19) рукой/руками на ноги на спине;
- 20) рукой/руками на голову на месте, стоя на ногах;
- 21) рукой/руками на голову на груди;
- 22) рукой/руками на голову на спине.

Во всех 3 экспериментальных группах рекреативно-оздоровительного плавания занятия включали в основном нагрузку аэробного типа, так как у детей существует дефицит анаэробных возможностей из-за меньшей мышечной массы, более низкой гликолитической способности и недостаточной нервно-мышечной координации, согласно О. Бар-Ор, Т. Роуланд [13, стр. 21].

По интенсивности нагрузка в основном умеренная и субмаксимальная, при ЧСС=120-145 уд·мин<sup>-1</sup> для детей 3-4 лет и при ЧСС=140-160 уд·мин<sup>-1</sup> для детей 5-6 лет, так как у детей низкое восприятие испытываемого усилия и низкий систолический объём [13, стр. 21]. Регулировалась нагрузка с помощью методических приёмов, представленных в таблице 3.1.

**Таблица 3.1. Методические приёмы дозирования нагрузки на занятиях по рекреативно-оздоровительному плаванию детей 3-6**

**лет**

| №  | Методические приёмы               | Нагрузка                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                      |
|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                   | Малая                                                                                       | Средняя (умеренная)                                                                                                            | Большая (субмаксимальная)                                                            |
| 1. | Исходное положение                | Стоя на ногах с нудлом/без<br>В поддержке                                                   | На груди с нудлом<br>На спине с нудлом                                                                                         | На груди<br>На спине<br>Из позиции «старт» с лестницы                                |
| 2. | Участие мышечных групп и суставов | Мышцы корпуса<br>Мышцы ног                                                                  | Мышцы корпуса<br>Мышцы ног в малой амплитуде<br>Мышцы рук в малой амплитуде                                                    | Мышцы корпуса<br>Мышцы ног в большой амплитуде<br>Мышцы рук в большой амплитуде      |
| 3. | Сложность упражнения              | Дыхательные на месте/ходьбе<br>Работа руками в поддержке №7<br>Работа ногами в поддержке №7 | Работа ногами лёжа на груди и на спине с фиксацией рук<br>Нырание за предметами с работой ног<br>Работа руками с фиксацией ног | Плавание в полной координации<br>Нырание в полной координации<br>Плавание со стартом |
| 4. | Темп выполнения упражнений        | Медленный<br>Равномерный                                                                    | Средний<br>Повторный                                                                                                           | Быстрый<br>Переменный                                                                |
| 5. | Отдых                             | Пассивный<br>Суперкомпенсационный                                                           | Активно-пассивный<br>Компенсационный                                                                                           | Активный<br>Субкомпенсационный                                                       |
| 6. | Эмоциональность                   | Энергичное выражение лица<br>Спокойная речь<br>Быстрые движения Проявление инициативы       | Лицо спокойное<br>Бодрая речь<br>Нарушение дисциплины<br>Не желание выполнять задание                                          | Лицо напряжённое<br>Быстрая речь<br>Рассеянность<br>Отказ от работы                  |
| 7. | Соотношение упражнений и игры, %  | 70 - 30                                                                                     | 80 – 20                                                                                                                        | 90 - 10                                                                              |
| 8. | Интенсивность, %                  | 30% - 50%                                                                                   | 50% - 70%                                                                                                                      | 70% - 80%                                                                            |

Отдых в системах рекреативно-оздоровительного плавания использовался компенсационный и суперкомпенсационный, которые обеспечивали восстановление работоспособности до исходного уровня и последующего выполнения упражнения на фазе повышения работоспособности, соответственно.

Во всех 3 экспериментальных группах рекреативно-оздоровительного плавания использовались специфические и социально-психологические методы.

Специфические методы включают:

- методы обучения;
- методы совершенствования плавательных умений и навыков;
- игровой;
- соревновательный.

Специфические методы предназначены для обучения, совершенствования плавательных навыков и развития физических способностей, среди которых особым образом выделяется игровой, так как игровой метод применяется на каждом занятии в каждой экспериментальной системе и используется не только для установки, сохранения и развития двигательных мотиваций ребёнка, но и для поддержания рекреационного профиля занятий. То есть, на каждом занятии «Water energy» инструктор играет с ребёнком в «спорт». Это означает, что каждое упражнение, которое выполняется в процессе занятия, помимо необходимых средств и методов, имеет и игровое «спортивное» содержание.

Например, инструктор при совершенствовании работы ног кролем во время плавания на груди кролем делает такие спортивные установки, как: «Плывём последний круг на скорость» или «После поворота - ускоряемся». Все элементы игры в «спорт» имели в своём основании смысл Олимпийского лозунга «Быстрее, выше, сильнее».

Социально-психологические методы соответствуют Стандартам развития в рекреативно-оздоровительном плавании (Рисунок 3.1.) и включают:

- методы развития лёгкости контакта;
- методы развития социальной ориентации;
- методы развития коммуникативных способностей;
- методы развития самосознания и самоуважения;
- методы развития способности к обучению.

Социально-психологические методы предназначены для разъяснения ребёнку важности и смысла плавания, определения и донесения до него собственных достижений, создания благоприятной социально-психологической атмосферы в системе занятий, поддержания взаимодействия и доверия, организации эффективной работы во время



занятий путём поддержки таких личностных образований как Я-концепция, самосознание и самооценки. Инструктор применяя вышеперечисленные методы, может безошибочно вдохновить, организовать, интегрировать и администрировать процесс занятий.

Социально-психологические методы отличаются от общеобразовательных [90, 102, 161], которые широко представлены в теории и методике физической культуры и физического воспитания, тем, что в большей степени направлены на поддержку и регуляцию социальных, психологических и эмоциональных проявлений ребёнка на занятии. Они направлены больше не на понимание смысла техники выполнения плавательных упражнений, как общеобразовательные, а на понимание ребёнком роли собственного личного вклада в выполнение того или иного плавательного упражнения, на приобретение компетентности в плавании, на достижение ребёнком ожиданий, выдвигаемых со стороны родителей и инструктора, на выработку «общих» и «высоких» двигательных целей, на возвышение и поддержание мотивов занятий.

Особенности концепции рекреативно-оздоровительного плавания по сравнению с рекомендациями известных авторов программ по детскому плаванию [31, 40, 136], включают организационные и методические особенности.

Выполнение данных особенностей позволяют сохранять адекватность рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет и ускорять обучение плаванию.

Организационные особенности:

1. Временная доля игр в индивидуальных занятиях для 3-4 лет незначительна, в индивидуальных и групповых занятиях для 5-6 лет - только в конце занятия.
2. Все игры с сюжетом про «спорт», другими словами используются только спортивные игры.
3. Формирование умения самостоятельного плавания в «полной координации» начинается у детей с 3 лет.
4. Обучение плаванию спортивными способами происходит с 4 лет.
5. Температура воды во время занятий для всех возрастов 34°C.
6. Высота воды на начальном этапе для детей 3-6 лет 0,8 м.
7. Все этапы обучения для детей 3-4 лет проводятся в индивидуальном режиме занятий.
8. Все этапы обучения для детей 5-6 лет проводятся как в индивидуальном, так и в групповом режиме занятий.
9. Время индивидуального занятия для детей 3-4 и 5-6 лет 30 минут, группового занятия для детей 5-6 лет - 45 минут.

10. Разминка включает два компонента активности: специфический и неспецифический.

11. Нахождение инструктора в воде на всех этапах обучения - обязательно.

Методические особенности:

12. На подготовительном этапе обучения в первую очередь используются упражнения для обучения техники выполнения работы ногами кролем и одновременно дыхательные упражнения, затем - упражнения для овладения техникой работы руками брасом, ногами брасом и параллельно ведётся обучение плаванию на спине.

13. В связи с тем, что дети во время занятия находятся в условиях температуры воды с  $t=34^{\circ}\text{C}$ , используется короткая разминка, которая длится до 5 минут.

14. Все упражнения разучиваются в воде стоя на месте или с продвижением и скольжением.

15. Разминка на суше не используется.

16. Длинный шест, надувные круги и нарукавники не используются.

17. Обучение старту начинается с 3 лет на этапе основного обучения.

18. Учитываются индивидуальные особенности занимающихся, например, подготовительном этапе индивидуальных занятий как для 3-4, так и 5-6 лет ребёнок может выполнять только упражнения на поверхности воды или только в воде (в нырянии).

19. Обучение и углублённое изучение работы рук в спортивных стилях плавания происходит с использованием гипертрофированных движений, например, инструктор требует при выносе рук из воды «прямые и длинные».

20. В качестве специфических методов тренировки используются методы строго-регламентированного упражнения, включающий повторный, равномерный, экстенсивно-интервальный, круговой по методу длительного непрерывного упражнения, а также игровой и соревновательный.

21. В качестве метода обучения в основном используется расчленённый.

Особенности нагрузки:

22. Дозирование нагрузки – прогрессивное.

23. Использовалась нагрузка аэробного типа, так как у детей существует дефицит анаэробных возможностей из-за меньшей мышечной массы, более низкой гликолитической способности и недостаточной нервно-мышечной координации.

24. По интенсивности нагрузка в основном умеренная и субмаксимальная, так как у детей низкое восприятие испытываемого усилия и низкий систолический объём.

25. С осторожностью использовать эмоциональную поддержку занятий, так как она повышает ЧСС до 20-40 уд·мин<sup>-1</sup>, согласно О. Бар-Ор, Т. Роуланд [13, стр. 21].

26. К тучным детям особое внимание, в связи с более высокой субмаксимальной ЧСС, чем у худощавых, согласно О. Бар-Ор, Т. Роуланд [13, стр. 21].

27. Отдых субкомпенсационный и компенсационный, так как восстановление детей происходит быстро после умеренных и субмаксимальных нагрузок, что может быть обусловлено более высоким парасимпатическим тонусом, согласно О. Бар-Ор, Т. Роуланд [13, стр. 21].

Структура обучения плавательным умениям и навыкам в системе рекреативно-оздоровительного плавания заключается в том, что сначала происходит обучение координированному дыханию, затем работе ног кролем, работе руками брассом, работе ногами брассом и параллельно всему обучению - плаванию на спине и прыжкам или старту [111, 113] (Рисунок 3.2.), в отличие от существующих методик которые рекомендуют на первом этапе разучивание движений ног, на втором – разучивание движений рук, на третьем - разучивание способа плавания с полной координации и на четвёртом - совершенствование плавания с полной координацией движений [136 стр. 44].

Таким образом, в 3-ёх разработанных нами экспериментальных системах занятий рекреативно-оздоровительного плавания для 3-4 и 5-6 лет существуют общие основные стратегии, которые включают цель, принципы, основные средства, основные качества нагрузки, основные методы и последовательность в обучении плавательным умениям и навыкам.



**Рисунок 3.2. Структура обучения плавательным умениям и навыкам в системе рекреативно-оздоровительного плавания**

Однако, у каждой, из разработанной нами, экспериментальных систем: «One on one» (система индивидуальных 2 занятий в неделю по 30 мин для детей 3-4 лет), «Water energy» (система индивидуальных 2 занятий в неделю по 30 мин для детей 5-6 лет) и «Interactive» (система групповых 2 занятий в неделю по 45 мин для детей 5-6 лет) есть значимые характерные признаки и различные характеристики, которые были адекватны возрастным особенностям, формам проведения занятий и состояли из модификаций основных стратегий.

Сейчас рассмотрим разработанную экспериментальную систему рекреативно-оздоровительных занятий по плаванию для детей 3-4 лет, а далее - 2-е экспериментальные

системы рекреативно-оздоровительных индивидуальных и групповых занятий по плаванию для детей 5-6 лет.

### **3.2. Особенности содержания рекреативно-оздоровительного плавания в системе индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one»**

Разработанная нами система индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one» является адекватной, так как включает содержание, продиктованное системными возрастными особенностями детей 3-4 лет и техническими условиями бассейна, на базе которого происходили все экспериментальные мероприятия, продемонстрированные в параграфе 2.1..

Особенности рекреативно-оздоровительного плавания по программе индивидуальных занятий «One on one» для детей 3-4 лет по сравнению с системами занятий для 5-6 лет «Water energy» и «Interactive» состоят в модификациях содержания (структуре, средствах и методах), адекватных возрастным особенностям детей 3-4 лет.

Этапы обучения рассчитаны на 12 месяцев (распределение их содержания в группе 3-4 лет представлено в Таблице 3.2.) и включают:

1. Подготовительный этап – 16 занятий по 30 минут: пассивно-активное плавание и игры на воде.
2. Этап основного обучения – 80 занятий по 30 минут: активное и самостоятельное плавание.

Если сравнивать периодизацию обучения детей 3-4 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания с классической периодизацией, которые предлагают Т.И. Осокина, Е.А. Тимофеева и Т.Л. Богина, то у второй - 4 этапа начального обучения плаванию, каждый из которых условно может быть «привязан» к определённому возрасту детей: первый - ранний и младший дошкольный возраст; второй - младший и средний дошкольный возраст; третий - старший дошкольный возраст; четвёртый - старший дошкольный и младший школьный возраст» [135, стр. 38].

**Таблица 3.2. Годовой дидактический проект авторской системы рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one»**

| Содержание занятий на подготовительном этапе, 16 занятий: пассивно-активное плавание и игры на воде |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основные задачи.                                                                                    | - изучение поверхности воды бассейна;                                                                                   |
| Задача 1.: обучение безбоязненному нахождению и передвижению в воде.                                | - изучение игрушек в бассейне;<br>- прыжки на двух ногах вперёд;<br>- волны руками;<br>- упражнение для рук «Мельница». |
| Задача 2.: обучение доверительному общению.                                                         | - беседа;<br>- совместная игра.                                                                                         |
| Задача 3.: обучение                                                                                 | - ходьба вперёд, руки на плавательной доске;                                                                            |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| свободному владению нудлом.                                                                                | - то же, с выдохом в воду;<br>- то же, руки на нудле.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Задача 4.: обучение самостоятельной игре с предметами на поверхности воды.                                 | - собирание игрушек в корзину;<br>- игра с интерактивными оборудованием и игрушками <sup>1</sup> на борту бассейна;<br>- игра с подводными игрушками.                                                                                                                                                     |
| Содержание занятий на этапе основного обучения, 80 занятий: активное и самостоятельное плавание            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Основные задачи.<br>Задача 5.: обучение технике выполнения произвольному выдоху в воду и задержке дыхания. | - упр. «Ладочки» - подуть на воду в ладонях;<br>- упр. «Кораблик» - подуть на мяч в воде;<br>- упр. «Пузыри» - сделать выдох с пузырями в кружку с водой;<br>- то же, выдох в открытую воду бассейна;<br>- то же, лёжа на месте на груди;<br>- то же, в скольжении вперёд на груди.                       |
| Задача 6.: обучение технике выполнения кроля ногами и плаванию на груди с фиксацией рук на нудле.          | - удары ногами кролем на месте в поддержках № 6-8;<br>- то же, в скольжении вперёд на груди, руки на нудле в поддержке № 1;<br>- то же, в скольжении на спине, руки на нудле.                                                                                                                             |
| Задача 7.: обучение технике выполнения плавания в «стрелочке».                                             | - руки в стрелочке (И.П.: руки выпрямить и сложить ладонками друг на друга) на месте под счёт до 10;<br>- то же, выдох в воду на месте;<br>- то же, с продвижением вперёд лицом;<br>- то же, в скольжении на груди под водой;<br>- то же, до лестницы – 3 м.                                              |
| Задача 8.: обучение технике выполнения брасса руками на груди под водой, ноги кролем.                      | - пассивно-активный брасс руками над водой (И.П.: сидя у инструктора на ногах);<br>- то же, руками в воде;<br>- то же, в воде с продвижением вперёд лицом;<br>- то же, с выдохом в воду;<br>- то же, в скольжении на груди под водой.                                                                     |
| Задача 9.: обучение технике выполнения плавания на спине.                                                  | - упр. «Звезда» (И.П.: лёжа на спине на ногах у инструктора на поверхности воды, руки и ноги в стороны);<br>- то же, с поддержкой под спину;<br>- то же, с нудлом за головой до 10 с;<br>- плавание на спине на месте, с нудлом за головой и работой ног до 10 с;<br>- то же, самостоятельное скольжение. |
| Задача 10.: обучение технике выполнения старта с возвышенности.                                            | - пассивно-активные прыжки с нижней ступеньки лестницы (h=0,20 m);<br>- активные прыжки с лестницы (h=0,20 m);<br>- активные прыжки с лестницы (h=0,40 m).                                                                                                                                                |

Кроме того, многие специалисты [26, 31, 40, 136] рекомендуют групповые занятия по 6-8 человек по 2 занятия в неделю, которые продолжаются менее 40 минут. На наш взгляд, в возрасте 3-4 лет эффективней индивидуальный режим занятий, в процессе которых возможно и необходимо обучать детей «полноценному» плаванию.

Как было уже сказано в параграфе 3.1., основными средствами в системе рекреативно-оздоровительного плавания по программе «One on one» для детей 3-4 лет являются следующие упражнения: дыхательные упражнения, упражнения для ног,

<sup>1</sup> Интерактивное оборудование и игрушки - приложение 8

упражнения для рук, прыжки в воду и упражнения в нырянии.

Все упражнения имели разнообразные модификации и выполняются в следующих подержках, в бросках и в надавливаниях под водой: №1, №2, №4, №5, №7, №8, №9, №10, №13, №14, №15, №20.

Изображения применяемых упражнений в Приложении 10.

Нагрузка в системе рекреативно-оздоровительного плавания «One on one» для детей 3-4 лет - в основном циклическая и аэробная, так как больше 60% всех движений, которые использовались в процессе занятия были аэробными. Это объясняется направленностью экспериментального плавания на оздоровление, которую возможно соблюдать только лишь при условии повышении резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем путём повышения аэробной производительности [124, стр. 14].

Уровень плавательной нагрузки регулировался на основе вывода о том, что у детей низкое восприятие испытываемого усилия и низкий систолический объём [13, стр. 21], а также на основе проведённой диагностики физической нагрузки для детей [48, 112] и с помощью пульсометрии и хронометража, которые производились систематически, 1 раз в месяц. Результаты пульсометрий максимальных и минимальных значений представлены на диаграмме Рисунка 3.3.

Как видно из диаграммы Рисунка 3.3. диапазон максимальных и минимальных пульсовых показателей ЧСС рабочей на занятиях составляет 72-120 уд/мин.

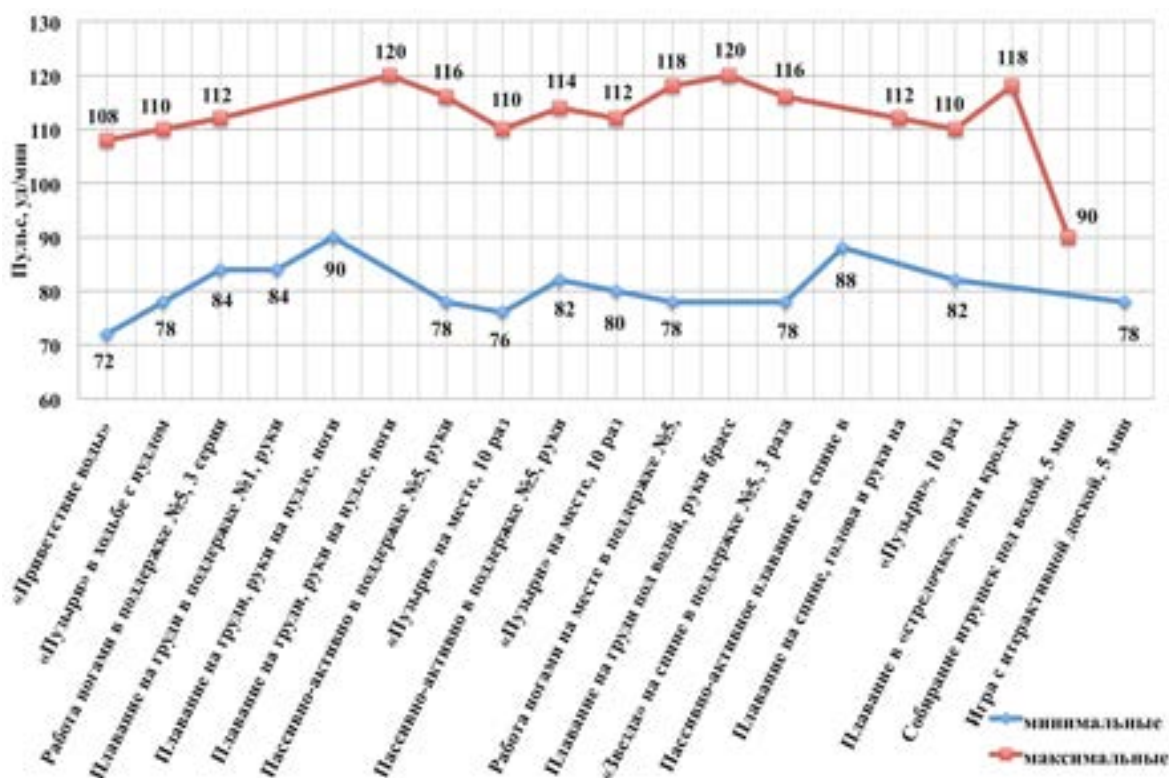


Рисунок 3.3. Результаты пульсометрии занятий «One on one»

Поэтому для того, чтобы определить качество плавательной нагрузки по показателям ЧСС мы провели сравнительный анализ полученных показателей с рекомендованными нормами для занятий на «суше» в Таблице 3.3.

**Таблица 3.3. Сравнительные результаты ЧСС рабочей у детей 3-4 лет занятиях «One on one» с рекомендованными для ходьбы, бега и подвижных игр на «суше» [124]**

| №  | Виды тестирования       | Минимальная пульсометрия | Максимальная пульсометрия | Показатели на «суше» |
|----|-------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. | ЧСС рабочая, уд/мин     | 72-90                    | 90-120                    | 130-140              |
| 4. | Диапазон ЧСС рабочей, % | 34,3-37,1                | 51,4-57,1                 | 61,9-66,7            |

Сохранять пульс во время всего занятия в диапазоне 130-140 уд/мин, который рекомендуют В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков и Е.Н. Чернышева для оздоровительных занятий на «суше» для детей 3-4 лет [124], практически невозможно в плавании.

Это происходит потому, что во-первых сила сопротивлений в воздухе и в воде неодинакова, а рекомендуемые нормы пульса предусмотрены для занятий в «комфортном» атмосферном воздухе, то есть, с температурой +15 - +25°C с нормальным давлением и без ветра, который имеет плотность 1,185-1,2250 кг/м<sup>3</sup>. В то же время, плотность воды с температурой 34°C имеет плотность 0,994 кг/м<sup>3</sup>, но на ребёнка во время занятия, по сравнению с атмосферным воздухом, в большей степени действуют особенно сопротивление формы R<sub>f</sub> (на сопротивление формы при оценке плавания приходится около 70% общего сопротивления), сопротивление трения R<sub>t</sub> и сопротивления волнообразования R<sub>v</sub>. Можно сказать, что именно сопротивление формы особенно велико, так как форма тела ребёнка 3-4 лет во время плавания редко соответствует таким стандартам наименьшего сопротивления пловца в воде, как выполнение гребка кистью в форме пластины, горизонтальное положение тела с вытянутыми вперёд и касающимися друг друга руками ладонями внутрь.

Во-вторых, высота воды в бассейне (0,80 м) позволяла останавливаться во время плавания и принимать положение «стоя на ногах», то есть происходило нарушение аэробного режима. Данные факторы не позволяли «держаться» рекомендуемый пульс, который на наш взгляд не имеет перспектив внедрения в практику детского плавания, не является панацеей в оздоровительном плавании, но зато позволяли динамизировать обучение плавательным умениям и навыкам. Ребёнок спокойно чувствовал себя на занятиях, не боялся и поэтому у инструктора не существовало лишней и дополнительной работы «на уговоры», которая бы «съедала» время занятия.

Таким образом, интенсивность нагрузки на занятиях «One on one» для детей 3-4 лет находится в пределах 34,3-57,1% (от максимального пульса), при ЧСС=72-120 уд·мин<sup>-1</sup>.



**Таблица 3.4. Содержание занятий детей 3-4 лет «One on one» и результаты хронометража на 17 и 96 занятиях**

| №                    | Упражнения                                                                          | Показатели объёма |     |                     |                     |               |     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|---------------------|---------------------|---------------|-----|
|                      |                                                                                     | Количество, раз   |     | Время, мин          |                     | Расстояние, м |     |
|                      |                                                                                     | 17*               | 96* | 17*                 | 96*                 | 17*           | 96* |
| 1.                   | «Приветствие воды»                                                                  | 1                 | 1   | 1'31 <sup>//</sup>  | 0'22 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 2.                   | «Пузыри» в ходьбе с нудлом                                                          | 10                | 30  | 3'08 <sup>//</sup>  | 2'01 <sup>//</sup>  | 36            | 54  |
| 3.                   | Работа ногами в поддержке №7, 3 серии по 10 раз                                     | 30                | 30  | 1'04 <sup>//</sup>  | 0'51 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 4.                   | Плавание <sup>17</sup> на груди в поддержке №1, руки на доске, ноги на нудле, 30 м  | -                 | -   | 5'30 <sup>//</sup>  | -                   | 30            | -   |
| 5.                   | Плавание <sup>17</sup> на груди, руки на нудле, ноги на нудле, с «Пузырями», 45 м   | -                 | -   | 4'17 <sup>//</sup>  | -                   | 30            | -   |
| 6.                   | Плавание <sup>96</sup> на груди, руки на нудле, ноги кроль, выдох в воду, 75 м      | -                 | -   | -                   | 4'34 <sup>//</sup>  | -             | 75  |
| 7.                   | Пассивно-активно в поддержке №7, руки брасс в воде на счёт 1-2-3, 20 раз            | 20                | 20  | 1'15 <sup>//</sup>  | 0'09 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 8.                   | «Пузыри» на месте, 10 раз - рациональный отдых                                      | 10                | 10  | 0'20 <sup>//</sup>  | 0'10 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 9.                   | Пассивно-активно в поддержке №7, руки брасс в воде на счёт 1-2-3, 20 раз            | 20                | 20  | 1'19 <sup>//</sup>  | 1'20 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 10.                  | «Пузыри» на месте, 10 раз - рациональный отдых                                      | 10                | 10  | 0'19 <sup>//</sup>  | 0'13 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 11.                  | Работа ногами на месте в поддержке №7, 3 серии по 10 раз                            | 30                | 30  | 2'56 <sup>//</sup>  | 2'15 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 12.                  | Плавание <sup>96</sup> на груди под водой, руки брасс 10 раз 7м                     | -                 | -   | -                   | 5'28 <sup>//</sup>  | -             | 70  |
| 13.                  | «Звезда» на спине в поддержке №8, 3 раза по 10 с - рациональный отдых               | 3                 | 3   | 2'25 <sup>//</sup>  | 1'29 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 14.                  | Пассивно-активное плавание <sup>17</sup> на спине в поддержке №8                    | -                 | -   | 3'46 <sup>//</sup>  | -                   | 45            | -   |
| 15.                  | Плавание <sup>96</sup> на спине, голова и руки на нудле, 75 м                       | -                 | -   | -                   | 4'57 <sup>//</sup>  | -             | 75  |
| 16.                  | «Пузыри», 10 раз - рациональный отдых                                               | 10                | 10  | 0'28 <sup>//</sup>  | 0'21 <sup>//</sup>  | 0             | 0   |
| 17.                  | Плавание <sup>96</sup> в «стрелочке», ноги кролем                                   | -                 | -   | -                   | 3'24 <sup>//</sup>  | -             | 35  |
| 18.                  | Собирание <sup>96</sup> игрушек под водой – рациональный отдых                      | -                 | -   | -                   | 3'03 <sup>//</sup>  | -             | 70  |
| 19.                  | Игра <sup>17</sup> с интерактивной доской/конструктором, 5 мин – рациональный отдых | -                 | -   | 2'44 <sup>//</sup>  | -                   | 45            | -   |
| Рациональный отдых   |                                                                                     |                   |     | 2'44 <sup>//</sup>  | 0'44 <sup>//</sup>  |               |     |
| Нерациональный отдых |                                                                                     |                   |     | 1'20 <sup>//</sup>  | 1'16 <sup>//</sup>  |               |     |
| ВСЕГО:               |                                                                                     |                   |     | 30'50 <sup>//</sup> | 30'34 <sup>//</sup> |               |     |

Примечание: «плавание<sup>17</sup>» - данное упражнение используется только на занятии №17, а «плавание<sup>96</sup>» - на занятии №96;

/ - минуты

// - секунды



Кроме интенсивности, уровень нагрузки определяется и объёмом выполненной работы, поэтому представляем результаты хронометража (в данном случае 17 и 96 занятия) в системе «One on one» в Таблице 3.4.

Моторная плотность контрольных 17 и 96 занятия «One on one» составила 81% и 84% соответственно, что говорит о норме двигательной активности в процессе занятий.

В остальном же, нагрузка на занятиях «One on one» регулировалась в соответствии с методическими приёмами дозирования нагрузки, которые представлены в Таблице 3.1., и претворялась на практике с помощью разнообразных специфических и социально-психологических методов.

Специфические методы индивидуальных занятий в системе рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one» включают:

- методы обучения;
- методы совершенствования двигательных умений и навыков в плавании;
- игровой.

При обучении новых упражнений на занятиях «One on one» мы использовали целостный и расчленённый методы.

Целостный метод применяется преимущественно при обучении работы ног. Например, для обучения работе ног кролем используем пассивно-активное целостное упражнение в поддержке №5, когда инструктор двумя руками производит движения ногами ребёнка в стиле кроль.

Расчленённый метод мы используем во время обучения дыхания в плавании и для работы рук. Он позволяет разучивание упражнения по частям с последующим их объединением по мере освоения в целостное действие. Например, дыхательное упражнение «вдох над водой-выдох в воду», которое является прототипом одного из значимых плавательных навыков «координированное дыхание при плавании», мы делим на более мелкие простые движения ребёнка и поэтому обучение складывается из 11 шагов:

- 1) дует на воду в ладонях инструктора;
- 2) то же, в своих ладонях;
- 3) то же, в кружке;
- 4) то же, в открытую воду бассейна;
- 5) делает «Пузыри» в ладонях;
- 6) то же, в кружке;
- 7) то же, в открытой воде бассейна;
- 8) делает серии «Пузырей» на месте;

- 9) то же, с продвижением, руки на нудле;
- 10) делает акцент на вдохе и выдохе в ходьбе, руки на нудле;
- 11) то же, в плавании, ноги кролем.

Обучение данного конкретного навыка «координирование дыхания» и 11-и упражнений, которые представлены выше и были направлены на его корректное обучение, происходило в течении короткого времени в силу разделения целостного сложного упражнения «вдох над водой-выдох в воду» на более мелкие и понятные для восприятия ребёнка 3-4 лет. И так происходило по каждому случаю обучения значимым и основным плавательным упражнениям на занятиях у детей 3-4 лет.

В качестве методов совершенствования двигательных умений и навыков в рекреативно-оздоровительном плавании «One on one» используются равномерный, повторный, круговой по типу равномерной тренировки и игровой.

Социально-психологические методы индивидуальных занятий в системе рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one» включают:

- методы развития лёгкости контакта;
- методы развития социальной ориентации;
- методы развития коммуникативных способностей;
- методы развития самосознания и самоуважения;
- методы развития способности к обучению.

Все социально-психологические методы соответствовали Стандартам развития в рекреативно-оздоровительном плавании и включают определённое содержание.

Так, в рамках 1-ого Стандарта социально-эмоционального развития «Ребёнок должен быть способен устанавливать доверительные отношения со знакомыми взрослыми и взаимодействовать с ними» используется следующее содержание занятий:

- разговоры с ребёнком на интересующие его темы, инициирование его взаимодействий со средой, начиная с предметов, которые его интересуют, поощрение ребёнка за использование типов поведения, которые являются предпосылками эффективных социальных навыков, например, за желание собрать игрушки в бассейне, принести нудл или доску для плавания для другого ребёнка.

Для реализации 2-го стандарта «Ребёнок должен быть способен просить о помощи взрослого, когда это необходимо» используется:

- использование прямых и терпеливых ответов на вопросы, поощрение постановке вопросов; определение норм поведения в процессе тренировки, проявление позитивного отношения к детям (например, следить за мимикой лица, не хмуриться и т.п.), подробное и доброжелательное комментирование действий на занятиях.

Для реализации 3-го стандарта «Ребёнок должен быть способен взаимодействовать позитивно с детьми близкими по возрасту» используется:

- предоставление ребёнку возможности заниматься в группе, даже если он занимается индивидуально (например, непродолжительные игры и общение с другим или другими в бассейне после основного занятия).

Для реализации 4-го стандарта «Ребёнок должен быть способен осознавать, оценивать сходство и различие между людьми» используется:

- помощь ребёнку осознавать, что кто-то плавает или ныряет лучше – привести его в пример, выявление причин отличия.

Для реализации 5-го стандарта «Ребёнок должен быть способен воспринимать правила и их последствия» используется:

- напоминание про «Приветствие воды», про то, что надо убирать игрушки в бассейне, обучение тому, что выполнение упражнения надо доводить до конца, не делать пауз для отдыха и не останавливаться.

Для реализации 6-го стандарта «Ребёнок должен быть способен брать на себя ответственность, договариваться и участвовать в принятии решений» используется:

- предоставление права при выборе выполнения того или иного упражнения, при выборе: «Что сегодня будем собирать? Камешки или палочки?», способствование проявлению самостоятельности в выборе: «Как поплывём на спине или руками как «лягушка»?

Для реализации 7-го стандарта «Ребёнок должен быть способен сотрудничать с другими людьми» используется:

- внушение ребёнку, что Вы и он (инструктор и ребёнок) – команда и если он постарается, то и Вы с ним поиграете.

Для реализации 8-го стандарта «Ребёнок должен быть способен воспринимать себя позитивно, как уникальную личность, со своими характерными особенностями» используется:

- создание ситуаций на занятии, в которых ребёнок говорил бы о себе и о других, проявлял своё мнение и характеризовал себя сам в отношении умений в плавании, оценивание успехов детей.

Для реализации 9-го стандарта «Ребёнок должен быть способен адаптировать собственные эмоции и контролировать импульсные побуждения» используется:

- регулярное создание ситуаций, в которых дети были бы мотивированы отложить сиюминутное получение чего-то желаемого, в счёт более существенного вознаграждения после завершения занятия (например, «Ты можешь играть сейчас, но если ты не

проплывёшь ... сейчас, мы не сможем собирать камешки»).

Для реализации 10-го стандарта «Ребёнок должен быть способен узнавать и соответственно выражать разнообразные эмоции» используется:

- при входе ребёнка в воду – показывать эмоции и действия, например, фразу: «Какая тёплая водичка» соединять с улыбкой и радостью, постоянно разговаривать и спрашивать ребёнка о его ощущениях и эмоциях, например: «Правда красивый камешек», предлагать игры где ребёнку придётся выражать свои эмоции.

Краткое содержание социально-психологических методов, направленных на развитие способности к обучению включают:

- предоставление ребёнку в процессе занятия для решения задачи большого количества плавательного интерактивного оборудования, способствование выбору разнообразных предметов для решения двигательной задачи, демонстрация поддержки ребенка в его желаниях, разрешение самостоятельной деятельности, использование призывов: «Делай, что нравится» без лишнего вмешательства;

- поддержка в принятии собственных решений в выполнении двигательных задач (например, как быстрее собрать палочки или рыбки – поочередно или одновременно, как лучше держать нудл в плавании на спине и т.п.), предоставление ребёнку достаточного времени для инициирования игр и реализации на практике идей, связанных с ходом игры; формулирование заданий, которые предполагают применение альтернативных стратегий.

Особенности обучения двигательному действию в системе индивидуальных занятий рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one» представлены на Рисунке 3.4. и заключаются в том, что на первом этапе рекомендуется разучивание движений ног, на втором – разучивание движений рук, на третьем - разучивание способа плавания с полной координации и на четвёртом - совершенствование плавания с полной координацией движений [136, стр. 44], где цифры 8, 24 и 32 обозначают количество занятий, которое необходимо для формирования элементарного представления о положении тела и отдельных его частей на поверхности воды или в воде.



**Рисунок 3.4. Структура обучения плаванию в системе «One on one»**

### 3.3. Динамика показателей адаптации детей 3-4 лет в системе индивидуальных занятий рекреативно-оздоровительного плавания «One on one»

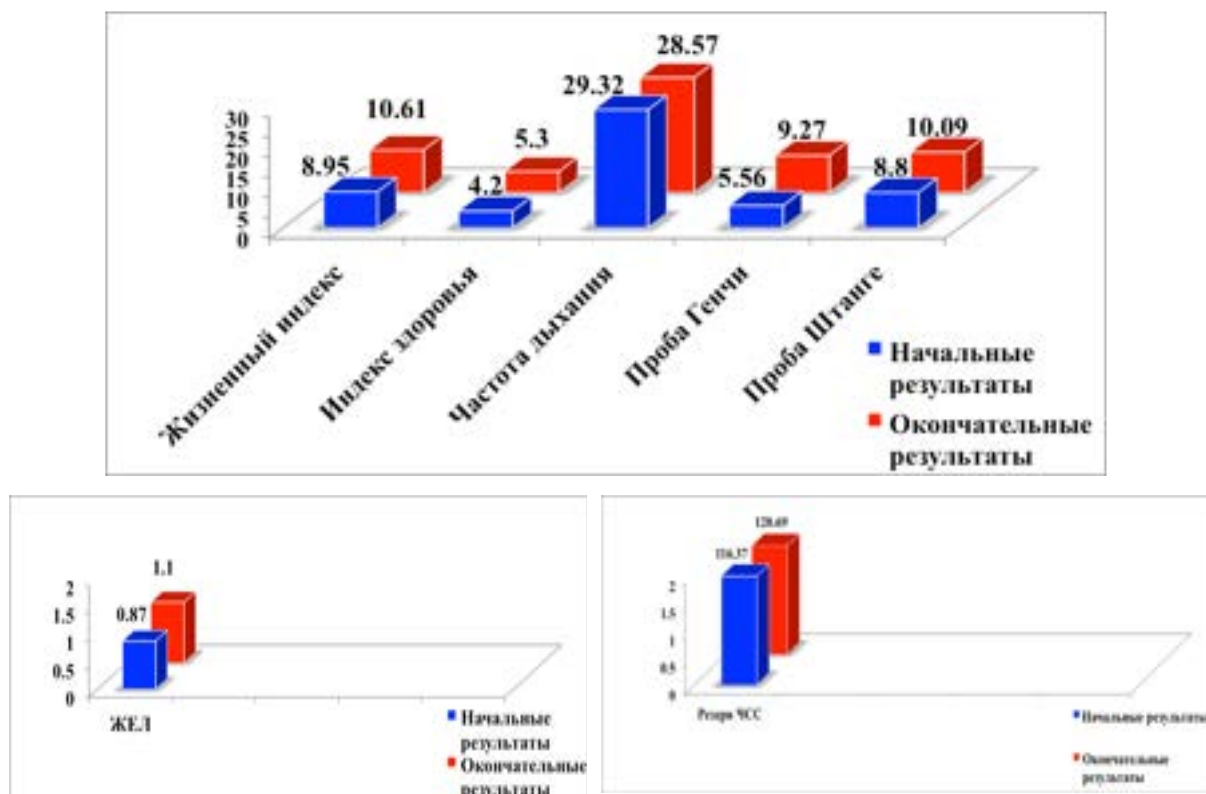
Содержание разработанной нами системы занятий для детей 3-4 лет «One on one», которое было представлено в параграфе 3.2. позволило получить определённые результаты в оптимизации адаптации.

Для того, чтобы объективно оценить динамику результатов показателей адаптации детей 3-4 лет, нам нужны окончательные результаты антропометрии, которые позволят рассчитать должные величины определённых показателей адаптации. Поэтому представляем их в Таблице 3.5.

**Таблица 3.5. Окончательные результаты антропометрических измерений детей 3-4 лет, n=37**

| № п/п | Виды тестирования   | Окончательные показатели<br>$\bar{X}_2$ |
|-------|---------------------|-----------------------------------------|
| 1.    | Рост, см            | 103,6±3,65                              |
| 2.    | Вес, кг             | 16,20±2,55                              |
| 3.    | ЧСС в покое, уд/мин | 84,86±1,52                              |

Далее, для изучения эффективности экспериментальной системы «One on one» в оптимизации адаптации 3-4 лет, мы использовали сопоставительный анализ, результаты которого продемонстрированы на Рисунках 3.5.-3.8 и в Таблицах 3.6.-3.9.



**Рисунок 3.5. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа адаптации детей 3-4 лет на уровне «Физическое развитие и здоровье»**

Изображения на Рисунке 3.5. наглядно иллюстрируют преобладание окончательных результатов показателей адаптации на первом уровне в группе 3-4 лет в системе «One on one» по сравнению с начальными.

Данные результаты стали возможными благодаря разработанному содержанию, которое включало большое количество упражнений на дыхание и специфические методы обучения и развития.

Среди показателей уровня 1. «Физическое развитие и здоровье» особое наше внимание было к показателям ЖЕЛ, которые отсутствуют для данного возраста.

**Таблица 3.6. Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Физическое развитие и здоровье», n=37**

| №<br>п/п                                         | Виды тестирования        | Начальные<br>показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Окончательные<br>показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t    | P      |
|--------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|--------|
| <b>Уровень 1: Физическое развитие и здоровье</b> |                          |                                              |                                                  |      |        |
| 1.                                               | Жизненный индекс, б      | 8,95±0,19                                    | 10,61±0,18                                       | 8,3  | <0,001 |
| 2.                                               | ЖЕЛ, л                   | 0,87±0,02                                    | 1,10±0,01                                        | 7,60 | <0,001 |
| 3.                                               | Индекс здоровья, б       | 4,20±0,23                                    | 5,30±0,23                                        | 3,43 | <0,01  |
| 4.                                               | Частота дыхания, раз/мин | 29,32±0,31                                   | 28,57±0,27                                       | 2,67 | <0,05  |
| 5.                                               | Проба Генчи, с           | 5,56±0,75                                    | 9,27±0,93                                        | 4,46 | <0,001 |
| 6.                                               | Проба Штанге, с          | 8,80±0,16                                    | 10,09±0,33                                       | 4,96 | <0,001 |
| 7.                                               | Резерв ЧСС, б            | 116,37±0,66                                  | 120,69±0,62                                      | 6,96 | <0,001 |
| Примечание: n=37; P - 0,05 0,01 0,001            |                          |                                              |                                                  |      |        |
| f – 36 t - 2,028 2,719 3,582                     |                          |                                              |                                                  |      |        |
| r=0,519                                          |                          |                                              |                                                  |      |        |

Математико-статистический анализ показал, что в группе 3-4 лет, которая занималась в системе 2-х индивидуальных занятий в неделю по 30 минут «One on one» результаты, полученные в начале эксперимента по сравнению с окончательными достоверно выше по всем показателям адаптации на уровне 1. «Физическое развитие и здоровье»:

- Жизненного индекса, при  $P < 0,001$ ;
- ЖЕЛ, при  $P < 0,001$ ;
- Индексу здоровья, при  $P < 0,01$ ;
- Частоте дыхания, при  $P < 0,05$ ;
- Пробе Генчи, при  $P < 0,001$ ;
- Пробе Штанге, при  $P < 0,001$ ;
- Резерву ЧСС, при  $P < 0,001$ .

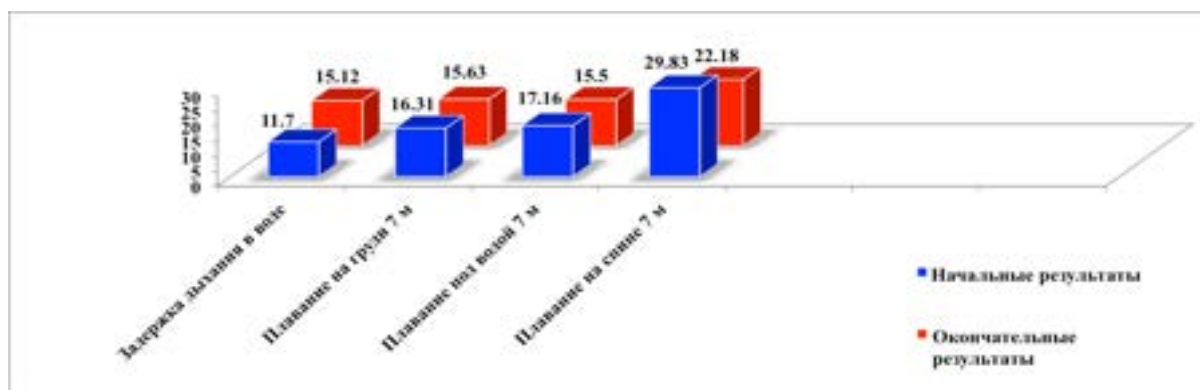
Сравнительный анализ окончательных результатов по показателю ЖЕЛ с расчётным ДЖЕЛ показывает, что он соответствует высшим значениям нормы и находится в пределах должных значений (Таблица 3.7.).

**Таблица 3.7. Окончательный результат расчётного показателя ДЖЕЛ для детей 3-4 лет**

| Показатели расчётной ДЖЕЛ, л | Возраст, лет                                  |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
|                              | 3-4                                           |
|                              | Система индивидуальных занятий<br>0,97 – 1,13 |

Далее переходим к анализу полученных результатов на уровне 2. “Физическая подготовленность”, которые наглядно продемонстрированы на Рисунке 3.6. и в Таблице 3.8.

Изображения на Рисунке 3.6. наглядно иллюстрируют преобладание окончательных результатов показателей адаптации на втором уровне в группе 3-4 лет в системе «One on one» по сравнению с начальными.



**Рисунок 3.6. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Физическая подготовленность»**

Математико-статистический анализ адаптации детей 3-4 лет на 2-ом уровне «Физическая подготовленность» показал, что результаты, полученные в начале эксперимента по сравнению с окончательными, достоверно выше по всем тестам:

- Задержке дыхания в воде, при  $P < 0,001$ ;
- Плаванию на груди 7 м, при  $P < 0,05$ ;
- Плаванию под водой 7 м, при  $P < 0,001$ ;
- Плаванию на спине 7 м, при  $P < 0,001$ .

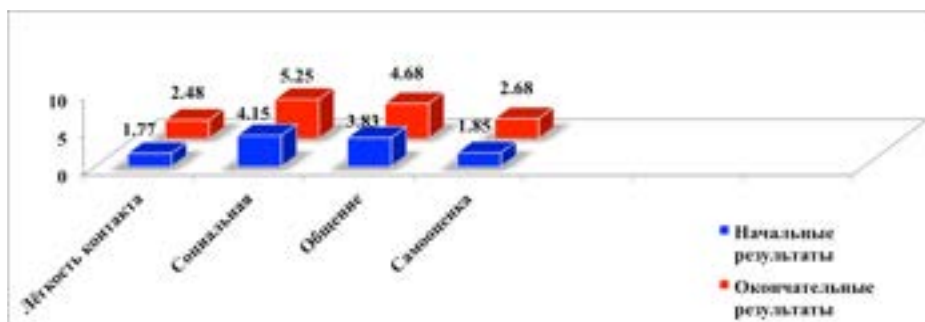
Данные результаты стали возможными благодаря адекватным эффективным упражнениям на дыхание и специфическим методам обучения и развития плавательных умений и навыков, которые включало разработанное авторское содержание системы занятий «One on one».

**Таблица 3.8. Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Физическая подготовленность», n=37**

| №<br>п/п                                      | Виды тестирования          | Начальные<br>показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Окончательные<br>показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t    | P      |
|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|--------|
| <b>Уровень 2: Физическая подготовленность</b> |                            |                                              |                                                  |      |        |
| 1.                                            | Задержка дыхания в воде, с | 11,70±0,58                                   | 15,12±0,68                                       | 5,02 | <0,001 |
| 2.                                            | Плавание на груди 7 м, с   | 16,31±0,30                                   | 15,63±0,25                                       | 2,26 | <0,05  |
| 3.                                            | Плавание под водой 7 м, с  | 17,16±0,37                                   | 15,50±0,20                                       | 5,09 | <0,001 |
| 4.                                            | Плавание на спине 7 м, с   | 29,83±1,08                                   | 22,18±0,37                                       | 7,88 | <0,001 |

Примечание: n=37; P - 0,05      0,01      0,001  
f – 36      t - 2,028      2,719      3,582  
r=0,519

Далее переходим к анализу полученных результатов на уровне 3. «Социально-эмоциональное развитие», которые наглядно продемонстрированы на Рисунке 3.7. и в Таблице 3.9.



**Рисунок 3.7. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Социально-эмоциональное развитие»**

Изображения на Рисунке 3.7. наглядно иллюстрируют преобладание окончательных результатов показателей адаптации на третьем уровне в группе 3-4 лет в системе «One on one» по сравнению с начальными.

**Таблица 3.9. Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Социально-эмоциональное развитие», n=37**

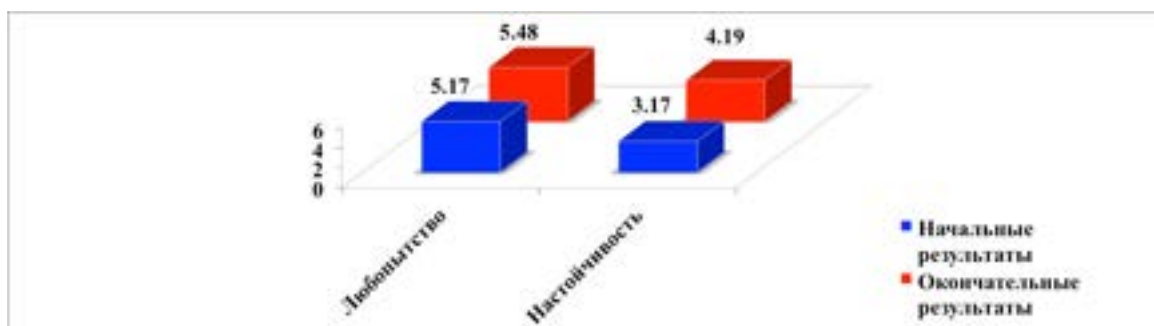
| №<br>п/п                                           | Виды тестирования        | Исходные<br>показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Итоговые<br>показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t    | P      |
|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|------|--------|
| <b>Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие</b> |                          |                                             |                                             |      |        |
| 1.                                                 | Лёгкость контакта, б     | 1,77±0,11                                   | 2,48±0,03                                   | 2,95 | >0,05  |
| 2.                                                 | Социальная ориентация, б | 4,15±0,23                                   | 5,25±0,23                                   | 5,00 | <0,001 |
| 3.                                                 | Общение, б               | 3,83±0,23                                   | 4,68±0,15                                   | 4,25 | <0,001 |
| 4.                                                 | Самооценка, б            | 1,85±0,11                                   | 2,68±0,15                                   | 5,92 | <0,001 |

Примечание: n=37; P - 0,05      0,01      0,001  
f – 36      t - 2,028      2,719      3,582  
r=0,519



Проведённый анализ показал, что окончательные результаты адаптации на уровне 3. «Социально-эмоциональное развитие» достоверно выше по сравнению с начальными по следующим показателям: Социальной ориентации, при  $P < 0,001$ ; Общению, при  $P < 0,001$ ; Самооценке, при  $P < 0,001$ . По показателю «Лёгкость контакта» начальные и окончательные результаты достоверно не изменились ( $P > 0,05$ ), что вызвано кризисными явлениями в жизнедеятельности детей.

Далее переходим к анализу полученных результатов на уровне 4. «Способность и отношение к обучению», которые наглядно продемонстрированы на Рисунке 3.8. и в Таблице 3.10.



**Рисунок 3.8. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Способность и отношение к обучению»**

Проведённый анализ показал, что полученные результаты адаптации на уровне 3. «Способность и отношение к обучению» достоверно выше по сравнению с начальными по одному показателю Настойчивости, при  $P < 0,001$ .

**Таблица 3.10. Математико-статистический анализ начальных и окончательных результатов показателей адаптации детей 3-4 лет на уровне «Способность и отношение к обучению»,  $n=37$**

| № п/п                                         | Виды тестирования | Исходные показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Итоговые показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t    | P     |
|-----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------|-------|
| Уровень 4: Способность и отношение к обучению |                   |                                          |                                          |      |       |
| 1.                                            | Любопытство, б    | 5,17±0,31                                | 5,48±0,23                                | 1,19 | >0,05 |
| 2.                                            | Настойчивость, б  | 3,17±0,15                                | 4,19±0,15                                | 2,55 | <0,05 |

Примечание:  $n=37$ ;  $P - 0,05$        $0,01$        $0,001$   
 $f - 36$        $t - 2,028$        $2,719$        $3,582$   
 $r=0,519$

Окончательные результаты по сравнению с начальными по показателю «Любопытство» достоверно не различаются ( $P > 0,05$ ).

В качестве причин отрицательных результатов эксперимента в разработанной системе занятий для детей 3-4 лет «One on one» по показателям «Лёгкость контакта» и «Любопытство» могут выступать во-первых - возрастные особенности развития детей 3-4 лет, которые включают кризисные явления личности, такие как, преобладающее

сосредоточение ребёнка на себе или неокончательную сформированность Я-концепции; во-вторых – недостаточность педагогических мероприятий в эксперименте; в-третьих – недостаточность информированности использованной психодиагностической методики.

Относительно показателя «Лёгкость контакта» существуют ещё некоторые причины: в-четвёртых - с недостаточным количеством тренировок и в-пятых – с недостаточным количеством времени одного занятия.

То есть, может быть, если бы занятие «One on one» длилось больше 30 минут и проводилось не два, а три раза в неделю, то результаты эксперимента по показателю «Лёгкость контакта» были бы положительными, то есть, достоверно отличными. Однако, при этом, остаётся вопрос по поводу результатов эксперимента по всем другим показателям адаптации: разве увеличение количества и продолжительности занятий «One on one» не привело бы к переутомлению детей и к тому, что они покинули бы эксперимент? Скорее всего, ответ: «Да, так и случилось бы». Поэтому отрицательные результаты в эксперименте в системе занятий для детей 3-4 лет «One on one» по показателям адаптации «Лёгкость контакта» и «Любопытство» можно считать компромисом в процессе достижений.

Таким образом, можно говорить о том, что полученные окончательные результаты в разработанной авторской системе занятий для детей 3-4 лет «One on one», которая включала 2 индивидуальных занятия в неделю по 30 минут, говорят об эффективности рекреативно-оздоровительного плавания для адаптации, так как по 15-и показателям из 17-и результаты достоверно выше от  $P < 0,05$  до  $P < 0,001$ .

### **3.4. Особенности рекреативно-оздоровительного плавания в системе индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy»**

Разработанная нами система индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy» является авторской, так как включает содержание, продиктованное системными возрастными особенностями детей 5-6 лет и техническими условиями бассейна, на базе которого происходили все экспериментальные мероприятия, продемонстрированные в параграфе 2.1..

Особенности системы индивидуальных занятий для детей 5-6 лет по сравнению с системой занятий для 3-4 лет «One on one» и системой групповых занятий «Interactive» включают отличную длительность этапов обучения и содержание занятий.

Этапы обучения рассчитаны на 12 месяцев (распределение их содержания кратко представлено в Таблице 3.11.) и включают:

1. Подготовительный этап – 2 занятия по 30 минут: aqua-гимнастика и игры на воде.

2. Этап основного обучения – 94 занятия по 30 минут: активное, самостоятельное, координированное и комплексное плавание.

Как было уже сказано в параграфе 3.1., основными средствами в системе рекреативно-оздоровительного плавания по программе «Water energy» для детей 5-6 лет являются следующие упражнения:

- дыхательные упражнения;
- упражнения для ног;
- упражнения для рук;
- прыжки в воду;
- упражнения в нырянии.

Все упражнения имеют разнообразные модификации и выполняются в следующих подержках, в бросках и в надавливаниях под водой: №1, №2, №3, №6, №7, №8, №9, №10, №11, №12, №16, №17, №20, №21.

Изображения применяемых упражнений в Приложении 10.

Все задачи и средства, которые используются в системе «Water energy» для детей 5-6 лет представлены в Годовом дидактическом проекте системы индивидуального рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Water energy» в Таблице 3.11.

**Таблица 3.11. Годовой дидактический проект системы индивидуального рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Water energy»**

|                                                                                                                                |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание занятий на подготовительном этапе, 2 занятия: aqua-гимнастика и игры на воде                                        |                                                                                        |
| Основные задачи.                                                                                                               | - изучение поверхности воды бассейна;                                                  |
| Задача 1.: обучение позиционированию тела и конечностей в воде.                                                                | - собирание пазлов и конструкторов на бортах бассейна;                                 |
|                                                                                                                                | - передвижения вперед и назад спиной;                                                  |
|                                                                                                                                | - волны руками;                                                                        |
| Задача 2.: обучение технике передвижений в бассейне.                                                                           | - различные упражнения для ног с фиксацией рук на лестнице или борту.                  |
| Содержание занятий на этапе основного обучения, 94 занятия: активное, самостоятельное, координированное и комплексное плавание |                                                                                        |
| Основные задачи.                                                                                                               | - упр. «Кораблик» - подуть на мяч в воде;                                              |
| Задача 3.: обучение технике выполнения произвольного выдоха в воду и задержке дыхания.                                         | - упр. «Пузыри» - сделать выдох с пузырями в кружку с водой;                           |
|                                                                                                                                | - «Пузыри» в открытой воде бассейна;                                                   |
|                                                                                                                                | - то же, лёжа на месте на груди с помощью нудла;                                       |
|                                                                                                                                | - то же, в скольжении вперед на груди;                                                 |
|                                                                                                                                | - то же, с опусканием головы под воду на месте;                                        |
|                                                                                                                                | - то же, в нырянии.                                                                    |
| Задача 4.: обучение технике выполнения задержки дыхания в воде.                                                                | - упр. «Пузыри» в удерживании №20-21;                                                  |
|                                                                                                                                | - опускание закрытого рта под воду на задержке дыхания на 1 счёт в удерживании №20-21; |
|                                                                                                                                | - то же, на 3 счёта;                                                                   |
|                                                                                                                                | - то же, без удерживания;                                                              |
|                                                                                                                                | - упр. «Звезда» на груди, руки на нудле;                                               |
|                                                                                                                                | - то же, без нудла;                                                                    |
|                                                                                                                                | - то же, на 10 счетов;                                                                 |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- то же, «до отказа», на время.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Задача 5.: обучение свободному обращению с дополнительным оборудованием. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- упр-ния для рук с плавательной доской;</li> <li>- упр-ния для рук с нудлом (длинным и коротким);</li> <li>- упр-ния для ног с колобашкой;</li> <li>- плавание с нудлом (длинным и коротким);</li> <li>- то же, с колобашкой и лопатками.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Задача 6.: обучение технике выполнения кроля ногами.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- поочерёдные удары ногами кролем на месте в поддержках №7-8;</li> <li>- то же, в скольжении вперёд на груди, руки на нудле, в поддержке №1;</li> <li>- то же, без поддержки;</li> <li>- то же, в скольжении на спине, руки на нудле, в поддержках №8-12;</li> <li>- то же, без поддержки;</li> <li>- то же, в «стрелочке».</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Задача 7.: обучение технике выполнения брасса руками.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- брасс руками над водой на счёт 1-2-3;</li> <li>- то же, стоя на месте, руками в воде;</li> <li>- то же, с продвижением на ногах вперёд лицом;</li> <li>- то же, с «Пузырями» на счёт 1;</li> <li>- то же, с выдохом в воду на счёт 1;</li> <li>- то же, в скольжении под водой;</li> <li>- то же, в скольжении с фиксацией бёдер на нудле;</li> <li>- то же, в скольжении без нудла, в поддержках №2-3;</li> <li>- то же, самостоятельно в скольжении на груди;</li> <li>- то же, с помощью дополнительного оборудования (колобашек и лопаток);</li> <li>- то же, на скорость.</li> </ul>               |
| Задача 8.: обучение технике выполнения кроля руками.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- круговые движения правой над водой на месте стоя на ногах;</li> <li>- то же, другой рукой;</li> <li>- то же, двумя руками;</li> <li>- то же, с продвижением на ногах;</li> <li>- круговые движения одной рукой в воде, другая на нудле, с продвижением вперёд;</li> <li>- то же, другой рукой;</li> <li>- то же, с поворотом головы;</li> <li>- то же, другой рукой с поворотом в другую сторону;</li> <li>- в скольжении руками кролем в поддержке №1-2;</li> <li>- самостоятельное скольжение ноги кролем, одна рука на нудле, другая кролем с поворотом головы;</li> <li>- то же, другой.</li> </ul> |
| Задача 9.: обучение технике выполнения кроля в полной координации.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное скольжение ноги кролем, одна рука на нудле, другая кролем с поворотом головы;</li> <li>- то же, другой.</li> <li>- скольжение на груди, руками кролем с произвольным дыханием;</li> <li>- то же, с произвольным дыханием 7 м.</li> <li>- самостоятельное плавание руки брассом, ноги кролем до 7 м;</li> <li>- то же, 15 м с остановками;</li> <li>- то же, со стартом;</li> <li>- то же, на скорость.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| Задача 10.: обучение технике выполнения брасса ногами.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- брасс ногами в поддержке №6-7;</li> <li>- то же, руки на нудле в поддержке №1-2;</li> <li>- то же, с нудлом под животом в поддержке №3;</li> <li>- то же, руки брассом с нудлом под животом;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

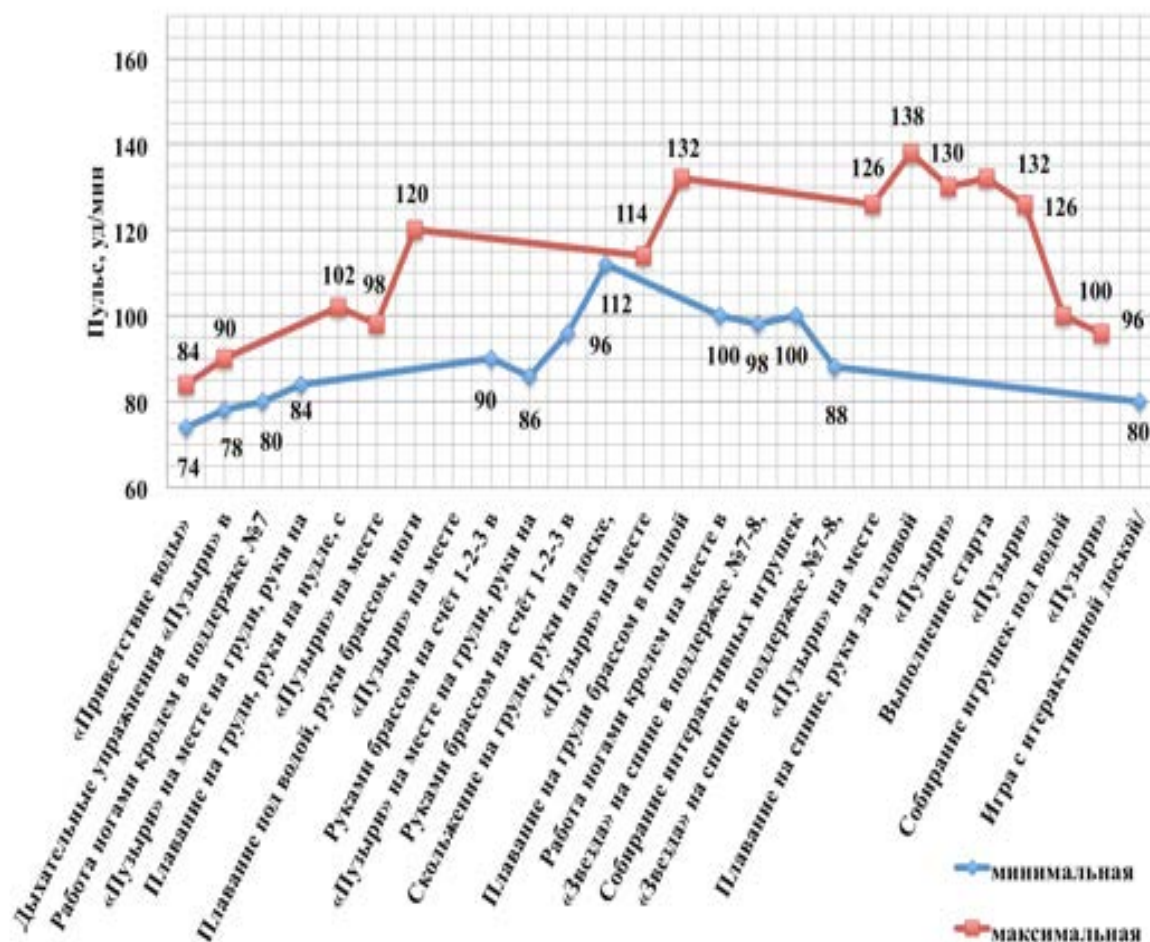
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | - плавание под водой брассом на задержке дыхания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Задача 11.: обучение технике выполнения брасса в полной координации.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- плавание под водой брассом на задержке дыхания;</li> <li>- брасс ногами с произвольным вдохом над водой и выдохом в воду;</li> <li>- то же, в полной координации 7 м;</li> <li>- то же, 7 м на скорость;</li> <li>- то же, со стартом на скорость.</li> </ul>                                                                            |
| Задача 12.: обучение технике выполнения плавания на спине.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- упр. «Звезда» в подержках №7-9;</li> <li>- то же, с нудлом за головой до 10 с;</li> <li>- плавание на спине на месте в подержках №7-9;</li> <li>- плавание на спине в подержках №9-12;</li> <li>- то же, самостоятельное плавание;</li> <li>- то же, на скорость.</li> </ul>                                                             |
| Задача 13.: обучение старту.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- прыжки с нижней ступеньки лестницы в подержке №16-17 (h=0,20 m);</li> <li>- самостоятельные прыжки с лестницы (h=0,20 m);</li> <li>- самостоятельные прыжки с лестницы (h=0,40 m);</li> <li>- самостоятельные прыжки с лестницы (h=0,40 m) и дальнейшее плавание по дистанции 7 м кролем или брассом;</li> <li>- то же, 15 м.</li> </ul> |
| Задача 14.: обучение комплексному плаванию.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексное плавание: брассом 7 м, на спине 7 м, кролем 7м;</li> <li>- то же, со стартом;</li> <li>- то же, на скорость.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| Задача 15.: обучение комплексной игре с предметами на поверхности воды и в нырянии. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- складывание игрушек в корзину на поверхности воды;</li> <li>- то же, под водой;</li> <li>- собирание подводных предметов на полосе препятствий;</li> <li>- то же, после старта с тумбочки.</li> </ul>                                                                                                                                    |

Начиная с 4 лет выявляется возможность целенаправленного формирования движений в процессе обучения, то есть, от 4 к 7 годам снижается число упражнений, необходимых для формирования нового двигательного действия, поэтому в содержание экспериментальных занятий с детьми 5-6 лет мы смогли вводить более специфические средства и методы, чем в занятия с детьми 3-4 лет.

Интенсивность нагрузки в основной части индивидуальных занятий «Water energy» была умеренной. Показатели ЧСС рабочей детей регулировались с помощью систематического выполнения пульсометрии.

Результаты максимальной и минимальной пульсометрии индивидуальных занятий «Water energy» представлены на Рисунке 3.9.

Полученные данные пульсометрии демонстрируют определённое повышение ЧСС рабочей в том случае, когда уверенные плавательные навыки позволяют передвигаться в воде быстрее, с чем и связано повышение пульса. То есть, интенсивность возрастает со степенью формирования плавательного навыка, так как ребёнок увеличивает скорость передвижений в воде, а отсутствие автоматизация вызывает много дополнительных двигательных действий, которые замедляют движение или скольжение в воде и уменьшают интенсивность, а значит и рабочий пульс.



**Рисунок 3.9. Результаты пульсометрии на занятиях «Water energy»**

Другими словами, можно сделать заключение о том, что через 96 занятий в системе «Water energy» у детей 6 лет возможно формирование плавательных навыков, но они обладают недостаточной устойчивостью и прочностью. Однако, если говорить об их влиянии в общей перспективе в плавании, то мы полагаем, что они достаточны для ускорения динамики обучения. То есть, на момент наступления 7 лет дети могут плавать спортивными стилями кроль, брасс и на спине в полной координации с достаточной скоростью.

Далее, в Таблицах 3.12.-3.13. представляем содержание 3-ого и 96-ого индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy», которое демонстрирует комплекс упражнений этапа основного обучения плаванию. Также, представляем хронометраж 3-ого и 96-ого занятий «Water energy», которые позволили определить моторную плотность.

Моторная плотность 3-ого индивидуального занятия «Water energy» находится в пределах 74,61%. Данный результат является положительным и находится в пределах норм двигательной активности ребёнка.

**Таблица 3.12. Содержание 3-го индивидуального занятия «Water energy»**

| Дидактическое содержание, упражнение                                    | Дозировка                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| «Приветствие воды», приветствие и слушание задач занятия                | 1'30 <sup>//</sup>            |
| Дыхательные упражнения «Пузыри» в ходьбе с нудлом                       | 15 м – 2'23 <sup>//</sup>     |
| Работа ногами кролем в поддержке №7 <sup>PO</sup>                       | 3x10 раз – 50 <sup>//</sup>   |
| «Пузыри» на месте на груди, руки на доске, в поддержке №1               | 30 раз – 1'48 <sup>//</sup>   |
| Руками брассом на счёт 1-2-3 в поддержке №7                             | 30 раз – 2'48 <sup>//</sup>   |
| «Пузыри» на месте на груди, руки на доске, в поддержке №8 <sup>PO</sup> | 20 раз – 58 <sup>//</sup>     |
| Руками брассом на счёт 1-2-3 в поддержке №7                             | 30 раз – 2'14 <sup>//</sup>   |
| Скольжение на груди, руки на доске, ноги на нудле                       | 75 м – 7'24 <sup>//</sup>     |
| Работа ногами кролем на месте в поддержке №7 <sup>PO</sup>              | 3x10 раз – 53 <sup>//</sup>   |
| «Звезда» на спине в поддержке №7-8, работа ногами кролем                | 3x10 раз – 1'58 <sup>//</sup> |
| Собирание интерактивных игрушек <sup>HPO</sup>                          | 2'27 <sup>//</sup>            |
| «Звезда» на спине в поддержке №7-8, работа ногами кролем                | 3x10 раз – 1'34 <sup>//</sup> |
| Игра с интерактивной доской/конструктором <sup>HPO</sup>                | 2'46 <sup>//</sup>            |
| Рациональный отдых                                                      | 2'68 <sup>//</sup>            |
| Нерациональный отдых                                                    | 5'21 <sup>//</sup>            |
| Время двигательной деятельности                                         | 22'05 <sup>//</sup>           |
| Общая продолжительность занятия                                         | 29'55 <sup>//</sup>           |

Примечание: PO – Рациональный отдых; HPO – Нерациональный отдых; ' - минуты  
<sup>//</sup> - секунды

**Таблица 3.13. Содержание 96-го индивидуального занятия «Water energy»**

| Дидактическое содержание, упражнение                      | Дозировка                   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| «Приветствие воды», приветствие и слушание задач занятия  | 1 раз – 1'18 <sup>//</sup>  |
| Дыхательные упражнения «Пузыри» в ходьбе с нудлом         | 45 м – 2'17 <sup>//</sup>   |
| Плавание на груди, руки на нудле, с произвольным дыханием | 75 м – 4'46 <sup>//</sup>   |
| «Пузыри» на месте <sup>PO</sup>                           | 10 раз – 23 <sup>//</sup>   |
| Плавание под водой, руки брассом, ноги кроль              | 10x7 м – 4'56 <sup>//</sup> |
| «Пузыри» на месте <sup>PO</sup>                           | 10 раз – 31 <sup>//</sup>   |
| Плавание на груди брассом в полной координации            | 5x7 м – 4'15 <sup>//</sup>  |
| «Пузыри» на месте <sup>PO</sup>                           | 30 раз – 35 <sup>//</sup>   |
| Плавание на спине, руки за головой                        | 3x15 м – 3'31 <sup>//</sup> |
| «Пузыри» на месте <sup>PO</sup>                           | 30 раз – 27 <sup>//</sup>   |
| Выполнение старта                                         | 5 раз – 3'17 <sup>//</sup>  |
| «Пузыри» на месте <sup>PO</sup>                           | 10 раз – 38 <sup>//</sup>   |
| Собирание игрушек под водой                               | 3'17 <sup>//</sup>          |
| «Пузыри» на месте <sup>PO</sup>                           | 10 раз – 32 <sup>//</sup>   |
| «Прощание» с водой                                        | 49 <sup>//</sup>            |
| Рациональный отдых                                        | 5'50 <sup>//</sup>          |
| Слушание, организация                                     | 1'18 <sup>//</sup>          |
| Время двигательной деятельности                           | 25'31 <sup>//</sup>         |
| Общая продолжительность занятия                           | 30'53 <sup>//</sup>         |

Примечание: PO – Рациональный отдых HPO – Нерациональный отдых ' - минуты <sup>//</sup> - секунды



Таким образом, интенсивность нагрузки в основной части индивидуальных занятий «Water energy» умеренная и редко субмаксимальная (только на пиках нагрузки) и находится в пределах 34,3-65,7 %, при ЧСС=74-138 уд·мин<sup>-1</sup>.

В остальном же, нагрузка на занятиях «Water energy» регулировалась в соответствии с методическими приёмами дозирования нагрузки, которые представлены в Таблице 3.1. и была преимущественно средней и большой.

Её регуляция происходила с помощью определённых средств, специфических и социально-психологических методов, которые рассмотрим ниже.

Специфические методы индивидуальных занятий в системе рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Water energy» включают:

- методы обучения;
- методы совершенствования двигательных умений и навыков в плавании;
- игровой.

При обучении новых упражнений на занятиях «Water energy» используется целостный, расчленённый методы и сопряжённого воздействия [102].

Целостный метод в основном применяется при обучении техники выполнения работы ног в стиле кроль и брасс, расчленённый – при обучении техники выполнения работы рук в стиле брасс и кроль, а метод сопряжённого воздействия использовался при обучении техники принятия корректного положения тела во время скольжения с дополнительным оборудованием или в неполной координации («без дыхания») и во время обучения плавания в полной координации.

Среди методов совершенствования плавательных умений и навыков в основном используется равномерный, который позволяет максимально развить амплитуду плавательных движений, например, амплитуду выноса руки при работе кролем; повторный с равномерной непредельной интенсивностью до 80% от максимальной, который способствовал выработке и стабилизации техники плавания в полной и неполной координации; круговая тренировка по методу повторного упражнения, которая позволяла сохранять эффективный темп нагрузки и развивать качество общей и специальной выносливости.

Кроме того, именно данные методы позволяют сохранять аэробный режим нагрузки на занятиях.

Для того, чтобы интенсивность нагрузки на занятии не превышала допустимые нормы по показателям ЧСС для детей, между одномоментными нагрузками на основном этапе обучения, используется компенсационный тип отдыха, то есть активный отдых с



полным восстановлением. Для этого, после выполнения упражнения ребёнок делает «Пузыри» 10 или до 30 раз (в зависимости от степени утомления). Данное упражнение позволяет не только восстановить работоспособность до исходного, но и способствует совершенствованию умения и навыка произвольного дыхания, способствует сохранению «спортивных» правил занятия.

Помимо специфических методов обучения и совершенствования плавательных умений и навыков на занятиях «Water energy» применялись и социально-психологические методы.

В рамках 1-го Стандарта социально-эмоционального развития «Ребёнок должен быть способен устанавливать доверительные отношения со знакомыми взрослыми и взаимодействовать с ними» используется следующее содержание занятий:

- облегчение взаимодействия ребёнка с инструктором, поощрение общения и участия в различных делах во время тренировки, например, в помощи в приготовлении бассейна к занятию или его уборки; проявление уважения и доверия по отношению к ребёнку; высказывание одобрения по отношению к ребёнку за проявление внимательности и помощи инструктору.

Для реализации 2-го стандарта «Ребёнок должен быть способен просить о помощи взрослого, когда это необходимо» используется:

- внушение доверия к инструктору путём постоянного внимания и оказания помощи в выполнении упражнений; предвосхищение просьб о помощи со стороны ребёнка посредством применения дополнительного оборудования. Например, во время выполнения позы «Звезда» на спине ребёнок должен чувствовать руки инструктора и т.п.

Для реализации 3-го стандарта «Ребёнок должен быть способен взаимодействовать позитивно с детьми близкими по возрасту» используется:

- способствование общению с другим ребёнком во время занятия, которое можно использовать в качестве отдыха между нагрузками, так как индивидуальные занятия проходят сразу у двоих или троих детей. Например, инструктор обращает внимание одного ребёнка на то, как выполняет упражнение другой и т.п.

Для реализации 4-го стандарта «Ребёнок должен быть способен осознавать, оценивать сходство и различие между людьми» используется:

- сравнение с положительными установками плавательных качеств, умений и навыков одного ребёнка с качествами, умениями и навыками другого. Например, инструктор говорит: «Кирил, посмотри как работает ручками Паша» и т.п.

Для реализации 5-го стандарта «Ребёнок должен быть способен воспринимать правила и их последствия» используются:

- постоянное напоминание про правила поведения в бассейне, про соблюдение правил гигиены (особенно в случае нежелания принятия душа перед или после занятия) и т.п.

Для реализации 6-го стандарта «Ребёнок должен быть способен брать на себя ответственность, договариваться и участвовать в принятии решений» используется:

- предоставление права при выборе выполнения того или иного упражнения, поощрение принятия решений, способствующих динамизации нагрузки. Например, инструктор говорит: «Вова, ты молодец, что выбрал поплавать ещё кружочек» и т.п.

Для реализации 7-го стандарта «Ребёнок должен быть способен сотрудничать с другими людьми» используется:

- привитие ребёнку принципов и этических норм коллективизма и поведения в группе посредством оказания разнообразной помощи инструктору в моменты нахождения в бассейне. Например, инструктор говорит: «Вова, помощи мне пожалуйста расставить игрушки по местам» и т.п.

Для реализации 8-го стандарта «Ребёнок должен быть способен воспринимать себя позитивно, как уникальную личность, со своими характерными особенностями» используется:

- постоянное обращение внимания ребёнка на собственные успехи в выполнении то или иного упражнения. Например, инструктор говорит: «Видишь Вова, как ты хорошо научился плавать под водой, ты можешь собрать сразу 2-а камешка» и т.п.

Для реализации 9-го стандарта «Ребёнок должен быть способен адаптировать собственные эмоции и контролировать импульсные побуждения» используется:

- постоянное напоминание о нормах поведения в процессе занятия, развитие силы воли и самоконтроля посредством призывов продолжения выполнения ребёнком задуманной нагрузки и достижения «финиша».

Для реализации 10-го стандарта «Ребёнок должен быть способен узнавать и соответственно выражать разнообразные эмоции» используется:

- собственным примером обращать внимание ребёнка на положительные моменты в занятиях, например, на множество и красоту игушек, на возможность получить поощрение после тренировки в виде «специальной конфетки»; высказывание недовольства его работой если есть для этого повод, но одновременно и ободрение ребёнка, выявление его сильных сторон и т.п.

Содержание социально-психологических методов, направленных на развитие способности к обучению включают определённое содержание. В рамках 1-го стандарта: «Ребёнок должен быть способен проявлять любопытство и интерес, пробовать и учиться

новым вещам» используется:

- соблюдение интересов ребёнка в процессе занятий, путём выявления «любимых» упражнений, например, инструктор говорит: «Вова, что ты хочешь: поплавать со стартом или поплавать на спине?» и далее ребёнок выполняет то упражнение, которое выбрал и т.п.

В рамках 2-о стандарта: «Ребёнок должен способен проявлять инициативу во взаимодействиях и деятельности» используется:

- способствование проявления творчества на занятиях путём приветствования авторского решения ребёнка той или иной плавательной задачи. Например, инструктор раскладывает камешки на полосу препятствий и говорит: «Вова, как ты думаешь, получится у тебя собрать сразу несколько камешек или нет? Давай с тобой попробуем собрать сразу 3-и» и т.п.;

- использовать интересные плавательные задания, которые требуют продолжительного решения, например, часто использовать разнообразные подводные конструкторы (собрание и нанизывание колец разной величины на верёвку под водой) и т.п..

В рамках 3-о стандарта: «Ребёнок должен быть способен продолжать выполнять задание, несмотря на трудности» используется:

- стараться, чтобы ребёнок не отвлекался в течении всего занятия на посторонние интересы, удерживать его внимание за счёт использования его «любимых» упражнений и т.п..

В рамках 4-о стандарта: «Ребёнок должен быть способен проявлять творчество в повседневной деятельности» используется:

- просить ребёнка придумывать для себя новые плавательные задачи.

Особенности структуры обучения плавательным умениям в системе индивидуальных занятий рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Water energy» представлены на Рисунке 3.10., где цифры 4, 4, 16, 32 и 16 обозначают количество занятий, которое необходимо для формирования элементарного представления о положении тела и отдельных его частей на поверхности воды или в воде.



**Рисунок 3.10. Структура обучения плавательным умениям в системе «Water energy»**

### 3.5. Особенности рекреативно-оздоровительного плавания в системе групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive»

Разработанная нами система групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive» включает содержание, продиктованное системными возрастными особенностями детей 5-6 лет и техническими условиями бассейна, на базе которого происходили все экспериментальные мероприятия, продемонстрированные в параграфе 2.1..

Этапы обучения рассчитаны на 12 месяцев и включают:

1. Подготовительный этап – 4 занятия по 45 минут: интеграция и базовые упражнения в воде в группе.

2. Этап основного обучения – 92 занятий по 45 минут: самостоятельное, координированное и комплексное плавание.

Годовой дидактический проект системы групповых занятий рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Interactive» представлен в Таблице 3.14.

**Таблица 3.14. Годовой дидактический проект системы индивидуального рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Interactive»**

|                                                                                                                                                  |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание занятий на подготовительном этапе, 4 занятия по 45 минут: интеграция и базовые упражнения в воде в группе.                            |                                                                                          |
| Основные задачи.                                                                                                                                 | - игры и задания в группе;                                                               |
| Задача 1: обучение свободному и доверительному общению со сверстниками в группе. Задача 2.: обучение позиционированию тела и конечностей в воде. | - задания в разнообразных передвижениях (в колонне, в кругу, по парам и т.п.);           |
| Задача 3.: обучение технике владения дополнительным оборудованием.                                                                               | - перестроения;                                                                          |
|                                                                                                                                                  | - изучение поверхности воды бассейна;                                                    |
|                                                                                                                                                  | - собирание пазлов и конструкторов на бортах бассейна;                                   |
|                                                                                                                                                  | - передвижения вперёд и назад спиной;                                                    |
|                                                                                                                                                  | - волны руками;                                                                          |
|                                                                                                                                                  | - различные упражнения для рук и ног с нудлом и доской.                                  |
| Содержание занятий на этапе основного обучения, 92 занятий по 45 минут: самостоятельное, координированное и комплексное плавание.                |                                                                                          |
| Основные задачи.                                                                                                                                 | - «Пузыри» в кругу на месте в воде бассейна;                                             |
| Задача 4.: обучение технике выполнения произвольного выдоха в воду и задержке дыхания под водой.                                                 | - то же, в продвижении по грунк или в 2 колонах;                                         |
|                                                                                                                                                  | - то же, взявшись за руки;                                                               |
|                                                                                                                                                  | - то же, держась за обруч;                                                               |
|                                                                                                                                                  | - то же, держась за верёвку;                                                             |
|                                                                                                                                                  | - задержка дыхания на счёт до 10-и или с помощью секундомера, в кругу, взявшись за руки; |
|                                                                                                                                                  | - то же, держась за обруч;                                                               |
|                                                                                                                                                  | - то же, держась за верёвку;                                                             |
|                                                                                                                                                  | - то же, лёжа в кругу в «Звезде» на груди;                                               |
|                                                                                                                                                  | - то же, в плавании в «стрелочке» 7 м;                                                   |
|                                                                                                                                                  | - то же, в нырянии и в различных построениях, играх под водой.                           |
| Задача 5.: обучение технике выполнения кроля ногами.                                                                                             | - поочерёдные удары ногами кролем в скольжении вперёд на груди, руки на нудле;           |
|                                                                                                                                                  | - то же, руки на доске;                                                                  |
|                                                                                                                                                  | - то же, ноги в ластах;                                                                  |
|                                                                                                                                                  | - то же, в скольжении на спине, руки на нудле за головой;                                |
|                                                                                                                                                  | - то же, в «стрелочке» 7 м на скорость;                                                  |
|                                                                                                                                                  | - то же, руки за спину.                                                                  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задача 6.: обучение технике выполнения басса руками.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- брасс руками над водой на счёт 1-2-3 на месте в кругу;</li> <li>- то же, в ходьбе в колоннах;</li> <li>- то же, руки в воде;</li> <li>- то же, с выдохом в воду на счёт 1;</li> <li>- то же, в скольжении под водой;</li> <li>- то же, в скольжении с фиксацией бёдер на нудле;</li> <li>- то же, в скольжении без нудла;</li> <li>- то же, самостоятельно в скольжении на груди;</li> <li>- то же, с помощью дополнительного оборудования (колобашек и лопаток);</li> <li>- то же, на скорость.</li> </ul>                      |
| Задача 7.: обучение технике выполнения кроля руками.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- круговые движения правой над водой с в ходьбе вперёд в 2-х колоннах;</li> <li>- то же, другой рукой;</li> <li>- то же, двумя руками;</li> <li>- круговые движения одной рукой в воде, другая на нудле, с продвижением вперёд, голова над водой;</li> <li>- то же, другой рукой;</li> <li>- то же, с поворотом головы;</li> <li>- то же, другой рукой с поворотом в другую сторону;</li> <li>- самостоятельное скольжение одна рука на нудле, другая кролем с поворотом головы, ноги кролем;</li> <li>- то же, другой.</li> </ul> |
| Задача 8.: обучение технике выполнения кроля в полной координации.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное скольжение ноги кролем, одна рука на нудле, гребок другой с поворотом головы;</li> <li>- то же, руки поменять;</li> <li>- скольжение на груди, руками кролем с произвольным дыханием;</li> <li>- то же, с произвольным дыханием 7 м;</li> <li>- то же, 15 м с остановками;</li> <li>- то же, со стартом;</li> <li>- то же, на скорость.</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| Задача 9.: обучение технике выполнения басса ногами.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- брасс ногами в скольжении на груди по кругу, руки на коротком нудле, бёдра на большом нудле;</li> <li>- то же, руки на нудле в скольжении, голова под водой;</li> <li>- то же, руки и ноги брасом с большим нудлом под бёдрами в скольжении с произвольным дыханием;</li> <li>- плавание под водой брасом в неполной координации (на задержке дыхания).</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| Задача 10.: обучение технике выполнения басса в полной координации. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- плавание под водой брасом в неполной координации (на задержке дыхания);</li> <li>- то же, в полной координации (с произвольным дыханием);</li> <li>- то же, на руках лопатки, на ногах колобашка;</li> <li>- то же, 7 м;</li> <li>- то же, брасс в неполной координации 7 м на скорость;</li> <li>- старт и плавание брасом 20 м на скорость.</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| Задача 11.: обучение технике выполнения плавания на спине.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- упр. «Звезда»;</li> <li>- то же, с нудлом за головой до 10 с;</li> <li>- плавание на спине по кругу, руки на нудле перед собой 20 м;</li> <li>- то же, руки за голову;</li> <li>- то же, самостоятельное плавание;</li> <li>- то же, на скорость.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Задача 12.: обучение старту.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- прыжки с нижней ступеньки лестницы в поддержке №16-17 (h=0,20 m);</li> <li>- самостоятельные прыжки с лестницы (h=0,20 m);</li> <li>- самостоятельные прыжки с лестницы (h=0,40 m);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные прыжки с лестницы (h=0,40 m) и дальнейшее плавание по дистанции 7 м кролем или брасом;</li> <li>- то же, 15 м.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| Задача 13.: обучение комплексному плаванию.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексное плавание: брасом 7 м, на спине 7 м, кролем 7м;</li> <li>- то же, со стартом;</li> <li>- то же, на скорость;</li> <li>- то же, в эстафете.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| Задача 14.: обучение комплексной игре с предметами на поверхности воды и в нырянии. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстафета «Кто быстрее»: складывание игрушек в корзину на поверхности воды;</li> <li>- то же, под водой;</li> <li>- то же, в собирании подводных предметов на полосе препятствий;</li> <li>- то же, после старта с тумбочки;</li> <li>- передача палочки под водой в круг;</li> <li>- то же, двух палочек;</li> <li>- то же, трёх палочек.</li> </ul> |

Базовые упражнения в воде в занятиях «Interactive», которые составляют содержание подготовительного этапа включают вышеперечисленные основные упражнения в определённых модификациях и вариациях, например, в качестве дыхательных упражнений в «Interactive» выполняются 3 серии по 10 «Пузырей» на месте в кругу, держась за обруч. То есть, все дети находятся в кругу и держаться двумя руками за обруч, который лежит на поверхности воды и выполняют 3 серии по 10 раз упражнение «Пузыри» под счёт инструктора.

В качестве упражнений для ног на групповых занятиях «Interactive» дети выполняют упражнение в скольжении на груди с периодическим отталкиванием от дна и с фиксацией рук и груди на нудле с работой ног кролем, которое предназначено для обучения и совершенствования техники выполнения плавания кролем.

Главные особенности подготовительного этапа в системе «Interactive» заключаются в следующем:

- его содержание составляют упражнения, направленные исключительно на обучение техники выполнения дыхания и работы ног кролем в плавании на груди;
- не выполняются поддержки, только при обучении старта (нередко используем в качестве игровых элементов занятий);
- упражнения для рук не выполняются.

На этапе основного обучения вариации основных упражнений для дыхания включают:

- одновременные пузыри под счёт на месте (в кругу, держась за скакалку или за руки);
- задержки дыхания, выполняемые в различных исходных положениях, передвижениях;

- игры под водой.

В качестве упражнений для ног используется по кругу или поочередно в 2-х колонах, друг за другом, скольжение на груди с периодическим отталкиванием от дна и с фиксацией рук на нудле с работой ног кролем, которое предназначено для обучения и совершенствования техники выполнения плавания кролем.

В качестве упражнений для рук на групповых занятиях «Interactive» дети выполняют упражнение в кругу, сначала в ходьбе, а затем в скольжении на груди с фиксацией одной руки на нудле, а другой – гребок, лицом вниз с «Пузырями». Затем - то же, другой рукой. Данное упражнение является «стандартом» в обучении, а потом и в разминке для плавания кролем.

Главные особенности этапа основного обучения в системе «Interactive» заключаются в следующем:

- явное выделение обучающих и развивающих занятий;
- начинаем скольжение и дыхательные упражнения после сигнала;
- упражнения выполняются 2-х колоннах или по кругу (по «борту» бассейна);
- в качестве активного отдыха выполняются «Пузыри»;
- значимое использование дополнительного оборудования (Приложение 8);
- используем поддержки исключительно при обучении, совершенствовании старта и во время обучения скольжения на спине.

Чтобы лучше понять какие средства применяются в содержании групповых занятий «Interactive», ниже, в Таблице 3.14., представлено содержание одного занятия (О), направленного на обучение работы руками брассом на этапе основного обучения и занятия (Р), направленного на развитие техники выполнения кроля, плавания на спине и комплексного плавания.

Кроме содержания упражнений, в Таблице 3.15. представлены и результаты хронометрирования данных занятий.

**Таблица 3.15. Содержание обучающего (О) и развивающего (Р) занятий «Interactive»**

| №  | Дидактическое содержание (О)                   | Д (ед)                         | Дидактическое содержание (Р)                  | Д (ед)                         |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. | «Приветствие воды» <sup>О</sup>                | 60 <sup>//</sup>               | «Приветствие воды» <sup>О</sup>               | 60 <sup>//</sup>               |
| 2. | «Пузыри» на месте в кругу, держась за обруч    | 3се*10р/<br>2'45 <sup>//</sup> | «Пузыри» на месте в кругу, держась за руки    | 3се*10р/<br>3'14 <sup>//</sup> |
| 3. | Перестроение в 2-е колонны <sup>О</sup>        | 56 <sup>//</sup>               | Задержка дыхания под водой на время 6 раз     | 10р/<br>3'47 <sup>//</sup>     |
| 4. | Круговые движения вперед правой рукой в ходьбе | 3р*7м/<br>3'32 <sup>//</sup>   | Плавание в «стрелочке» с задержанным дыханием | 10р*7м/<br>4'45 <sup>//</sup>  |
| 5. | То же, другой                                  | 3р*7м/                         | Скольжение на груди, правая                   | 10к/200м/                      |

|             |                                                                                 |                                               |                                                                           |                                              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|             |                                                                                 | 3 <sup>/</sup> 56 <sup>//</sup>               | рука на коротком нудле* - другой гребок, ноги кролем в полной координации | 3 <sup>/</sup> 54 <sup>//</sup>              |
| 6.          | Круговые движения двумя руками назад                                            | 3р*7м/<br>2 <sup>/</sup> 47 <sup>//</sup>     | То же, поменять руки                                                      | 10к/200м/<br>3 <sup>/</sup> 32 <sup>//</sup> |
| 7.          | «Пузыри» на месте под счёт <sup>PO</sup>                                        | 10р/34 <sup>//</sup>                          | «Пузыри» на месте под счёт <sup>PO</sup>                                  | 3се*10р/1 <sup>/</sup><br>23 <sup>//</sup>   |
| 8.          | Гребок правой рукой в воде в ходьбе, левая на коротком нудле*, голова над водой | 4р*7м/<br>3 <sup>/</sup> 48 <sup>//</sup>     | Плавание кролем в полной координации                                      | 5к/100м/<br>2 <sup>/</sup> 09 <sup>//</sup>  |
| 9.          | То же, поменять руки                                                            | 4р*7м/<br>1 <sup>/</sup> 13 <sup>//</sup>     | «Пузыри» на месте под счёт <sup>PO</sup>                                  | 3се*10р/<br>1 <sup>/</sup> 36 <sup>//</sup>  |
| 10.         | «Пузыри» на месте под счёт <sup>PO</sup>                                        | 10р/43 <sup>//</sup>                          | Плавание на спине, руки за головой                                        | 5к/100м/<br>4 <sup>/</sup> 53 <sup>//</sup>  |
| 11.         | Перестроение в круг (движение по борту) <sup>O</sup>                            | 56 <sup>//</sup>                              | «Пузыри» на месте под счёт <sup>PO</sup>                                  | 3се*10р/<br>1 <sup>/</sup> 43 <sup>//</sup>  |
| 12.         | Гребок правой рукой в воде в ходьбе, левая на нудле с «Пузырями»                | 5к/100м/<br>4 <sup>/</sup> 17 <sup>//</sup>   | Плавание на спине в полной координации                                    | 5к/100м/<br>3 <sup>/</sup> 17 <sup>//</sup>  |
| 13.         | То же, поменять руки                                                            | 5к/100м/<br>4 <sup>/</sup> 43 <sup>//</sup>   | «Пузыри» на месте под счёт <sup>PO</sup>                                  | 3се*10р/<br>1 <sup>/</sup> 29 <sup>//</sup>  |
| 14.         | Собирание подводных палочек <sup>PO</sup>                                       | 3 <sup>/</sup> 29 <sup>//</sup>               | Старт и комплексное плавание 3*7                                          | 5р/<br>4 <sup>/</sup> 38 <sup>//</sup>       |
| 15.         | Скольжение на спине, руки за головой на нудле                                   | 10к/1000м/<br>4 <sup>/</sup> 38 <sup>//</sup> | Собирание подводных палочек <sup>PO</sup>                                 | 3 <sup>/</sup> 46 <sup>//</sup>              |
| 16.         | Прыжки со ступеньки в поддержке №16 <sup>PO</sup>                               | 5р/<br>4 <sup>/</sup> 18 <sup>//</sup>        |                                                                           |                                              |
| Хронометраж | Рациональный отдых (РО)                                                         | 9 <sup>/</sup> 06 <sup>//</sup>               | Рациональный отдых (РО)                                                   | 10 <sup>/</sup> 35 <sup>//</sup>             |
|             | Организация (О)                                                                 | 3 <sup>/</sup> 26 <sup>//</sup>               | Организация (О)                                                           | 60 <sup>//</sup>                             |
|             | Время двигательной деятельности                                                 | 32 <sup>/</sup> 26 <sup>//</sup>              | Время двигательной деятельности                                           | 34 <sup>/</sup> 43 <sup>//</sup>             |
|             | Общая продолжительность занятия                                                 | 44 <sup>/</sup> 58 <sup>//</sup>              | Общая продолжительность занятия                                           | 45 <sup>/</sup> 38 <sup>//</sup>             |

Примечание: (ед) – единицы измерения; На коротком нудле\* - описание в Приложении №8

Плотность занятий определялся с помощью таких единиц измерений, как количество серий повторов (се), раз повторений (р), пройденных кругов (к), метров (м) и в минутах/секундах.

После вычислений, определилась моторная плотность обучающего и развивающего занятий «Ineractive», которая равна 72,36% и 75,87% соответственно.

Качество нагрузки на занятиях «Ineractive» регулируется в соответствии с методическими приёмами дозирования нагрузки, которые представлены в Таблице 3.1. и является преимущественно средней на обучающих занятиях и большой – на занятиях развития/совершенствования плавательных умений.

Дозирование нагрузки на «Ineractive» происходит в соответствии со следующими факторами:

- простота или сложность исходного положения выполнения упражнения;



- виды и масштаб мышечных групп и суставов, которые участвуют в упражнении;
- техническая сложность выполняемого упражнения;
- свойства отдыха между выполнением упражнений;
- эмоциональная насыщенность задания;
- соотношение доли упражнений и доли игры;
- интенсивность выполнения упражнений;
- объём выполняемых упражнений.

Показательная интенсивность нагрузки в основной части обучающего занятия «Ineractive» представлена Рисунке 3.11, а развивающего- на Рисунке 3.12.

Дозирование нагрузки происходит не только в соответствии с данными факторами и результатами систематических пульсометрий и хронометражей занятий, но и на основании субъективных признаках утомления: самочувствии, технике выполнения упражнений, качеству внимания, окраске лица и дыханию. Инструктор постоянно наблюдает за детьми на протяжении всего занятия и отслеживает изменения по вышеперечисленным признакам.

Таким образом, интенсивность нагрузки обучающего занятия «Ineractive» малая и умеренная, 39-54,3 %, при ЧСС рабочей 82-114 уд/мин, а развивающего - умеренная и субмаксимальная, 41,9-85,7 %, при ЧСС=90-180 уд·мин<sup>-1</sup>.

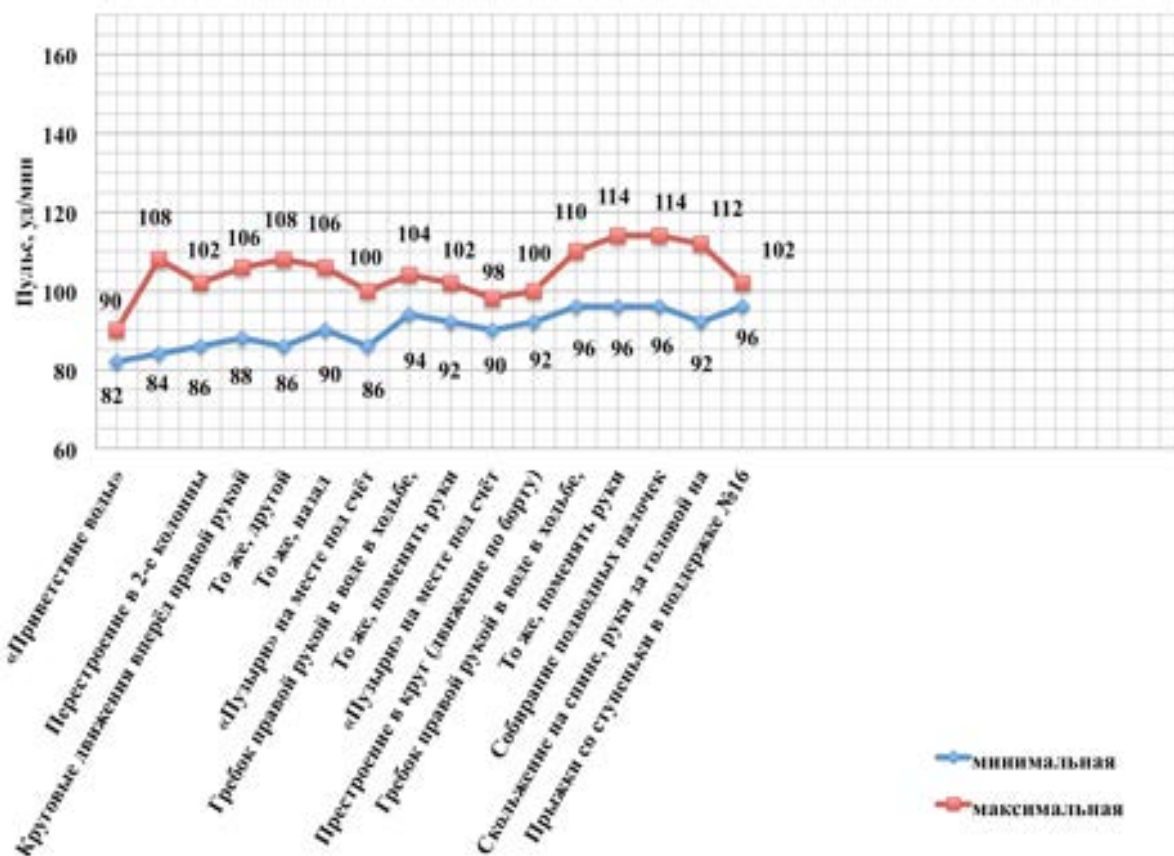
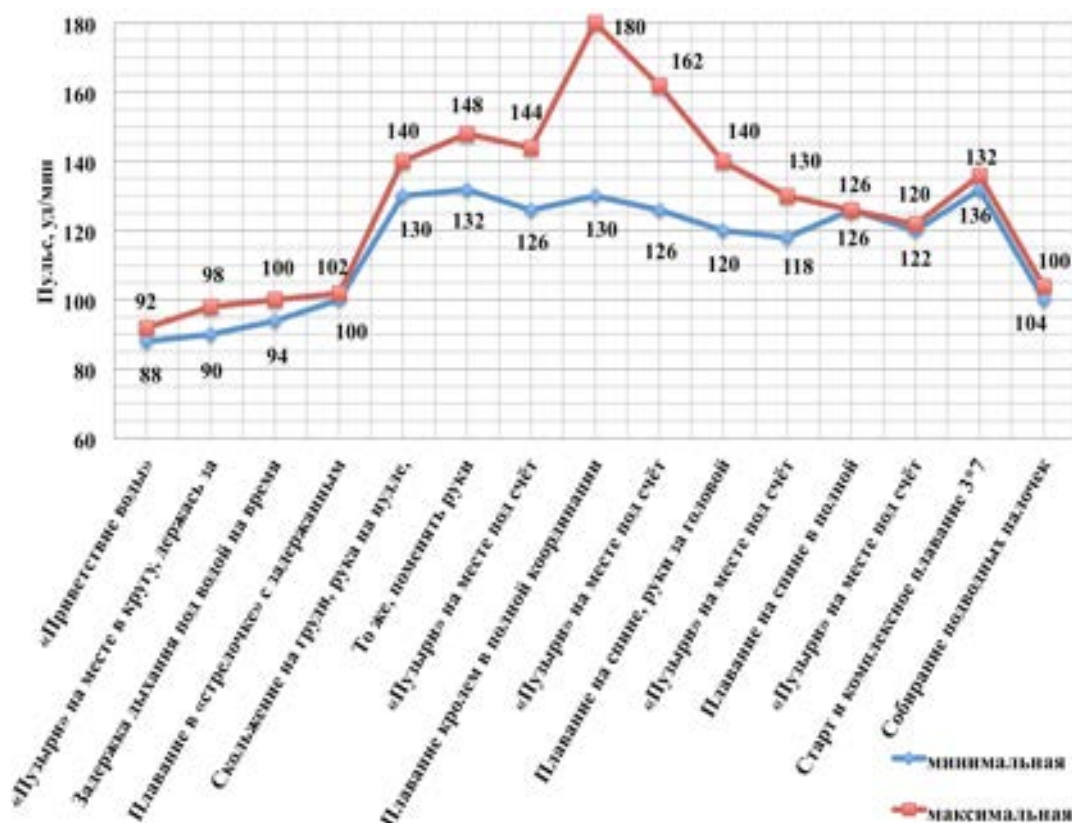


Рисунок 3.11. Интенсивность нагрузки обучающего занятия «Ineractive»



**Рисунок 3.12. Интенсивность нагрузки развивающего занятия «Ineractive»**

Специфические методы групповых занятий в системе «Ineractive» включают: методы обучения, методы совершенствования двигательных умений и навыков в плавании, игровой и соревновательный.

При обучении новых упражнений на занятиях «Ineractive» используется целостный, расчленённый методы и сопряжённого воздействия, которые используются фронтально и по группам [102].

Целостный метод, как и в системе «Water energy», применяется в обучении техники выполнения работы ног в стиле кроль и брасс, расчленённый – при обучении техники выполнения работы рук в стиле брасс и кроль.

Метод сопряжённого воздействия используется во время обучения техники выполнения скольжения кролем и брассом. В качестве дополнительного обучающего оборудования используются лопатки, колобашки, плавательные большие и короткие нудлы и доски.

Среди методов совершенствования плавательных умений и навыков в основном используются:

- равномерный, позволяющий достичь хороших показателей общей и специальной выносливости, которые поддерживают развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

- повторный с равномерной непредельной интенсивностью до 80% от максимальной, который способствует стабилизации техники плавания;

- круговая тренировка по методу повторного упражнения, которая позволяла сохранять эффективный темп нагрузки и развивать качество специальной выносливости, необходимое для координированного и комплексного плавания.

Именно данные методы позволяют сохранять рабочий темп занятий и нагрузки, который позволяет делать компенсационные паузы отдыха, во время которых дети успевают восстановить физическую работоспособность.

Игровой метод используется не только в заключительной части занятия, но и в подготовительной и основной. Например, в подготовительной части, в рамках упражнения «Пузыри» и на задержку дыхания дети выполняют задание с установкой инструктора «Кто дольше». Также, во время тренировки задержки дыхания, инструктор использует игру «Эстафетная палочка», когда дети на задержке дыхания передают под водой сначала одну, а потом две и три палочки из рук в руки по кругу.

Соревновательный метод используется в эстафетах и играх на время.

В занятиях «Interactive» используется компенсационный тип отдыха, то есть активный отдых с полным восстановлением, в качестве которого применяется упражнение «Пузыри» в определённом количестве серий и повторов, но в основном по 10 раз или 3 серии по 10 раз. Данное упражнение кроме восстановления физической работоспособности способствует и развитию произвольного дыхания.

Помимо специфических методов обучения и совершенствования плавательных умений и навыков на занятиях «Interactive» применялись и социально-психологические методы.

В рамках 1-го Стандарта социально-эмоционального развития «Ребёнок должен быть способен устанавливать доверительные отношения со знакомыми взрослыми и взаимодействовать с ними» используется следующее содержание занятий:

- постоянное общение со всеми детьми в группе, обращение к детям с различными вопросами об их интересах и особенностях проведения свободного времени в семье или на улице со сверстниками, общие беседы во время паузы для отдыха при выполнении упражнений в сериях, например, в начале занятия, когда делаем «Пузыри» или задержку дыхания в кругу и т.п.

Для реализации 2-го стандарта «Ребёнок должен быть способен просить о помощи взрослого, когда это необходимо» используется:

- постоянное внимание к проблемам, возникающим у детей в процессе занятия, предложение помощи в решении той или иной задачи, например, при проныривании через

подводные ворота ребёнку оказывать помощь в их удержании на месте, чтобы они не двигались и не мешали ему и т.п.

Для реализации 3-го стандарта «Ребёнок должен быть способен взаимодействовать позитивно с детьми близкими по возрасту» используется:

- способствовать общению между детьми в паузах для отдыха во время занятия; инициировать общение между детьми в паузах между упражнениями; следить за дисциплиной и поведением детей в паузах для отдыха, то есть, чтобы не было ситуаций, когда один ребёнок, более «сильный» проявляет агрессию по отношению к другому, более «слабому»; способствовать установлению дружеских отношений между детьми в коллективе и т.п.

Для реализации 4-го стандарта «Ребёнок должен быть способен осознавать, оценивать сходство и различие между людьми» используется:

- обращать внимание детей на сходства и различия между ними, например: «Вова, посмотри как красиво работает ручками Марина, а Лука очень хорошо ныряет»; использовать соревновательные эстафеты между командами детей и выявлять достоинства одной и другой, а недостатки также «разбирать», но с позитивной установкой на их скорейшее удаление и т.п.

Для реализации 5-го стандарта «Ребёнок должен быть способен воспринимать правила и их последствия» используется:

- выдвигать и строго следить за выполнением тех или иных правил поведения на занятии и во время выполнения упражнений, во время игр, во время эстафет – всегда, но в то же время разрешать возникающие противоречия между детьми в беседах, так, чтобы дети, сами проявляли знание правил, например, во время скольжения по кругу некоторые дети стараются обогнать предыдущего ребёнка в колонне, тогда инструктор останавливает всех и объясняет ещё раз правила передвижения и т.п.

Для реализации 6-го стандарта «Ребёнок должен быть способен брать на себя ответственность, договариваться и участвовать в принятии решений» используется:

- использовать выполнение упражнений в парах или в отдельных группах, когда один ребёнок самостоятельно помогает другому; постоянное обращение к детям в заключительной части занятия с вопросом о том, чтобы они хотели делать во время свободного плавания и т.п.

Для реализации 7-го стандарта «Ребёнок должен быть способен сотрудничать с другими людьми» используется:

- позволять детям самостоятельно выбирать плавательные задания путём голосованием; использовать коллективные задания: игры-задания, эстафеты, игры или

например, убирать бассейн после занятия и т.п.

Для реализации 8-го стандарта «Ребёнок должен быть способен воспринимать себя позитивно, как уникальную личность, со своими характерными особенностями» используется:

- обращение внимания детей на особенности каждого в группе; воспитание уверенности и самоуважения детей путём похвалы; констатация активности и дисциплинированности ребёнка; обращать внимание детей на их отличия и достоинства в плавании и т.п.

Для реализации 9-го стандарта «Ребёнок должен быть способен адаптировать собственные эмоции и контролировать импульсные побуждения» используется:

- проявлять спокойствие и своим примером показывать способы реагирования в спорных ситуациях на занятии, например, когда происходит нарушение дисциплины или техники безопасности; ставить в пример тех детей, которые достойно себя ведут на занятии; рассказывать и объяснять что означает дисциплинированность и самоконтроль и т.п.

Для реализации 10-го стандарта «Ребёнок должен быть способен узнавать и соответственно выражать разнообразные эмоции» используется:

- эмоционально проводить занятия, проявляя весь спектр эмоций, как радости, так и недовольства, но всегда с сохранением мотивации успеха в дальнейшем; позволять детям проявлять собственные эмоции на занятии и т.п.

Социально-психологические методы, направленные на развитие способности к обучению также включают определённое содержание. В рамках 1-го стандарта: «Ребёнок должен быть способен проявлять любопытство и интерес, пробовать и учиться новым вещам» используется:

- проявлять интерес и любопытство к «делам» ребёнка, например: «Что ты сегодня делал в садике Вовочка?»; предоставление в распоряжение детей разнообразных развивающих игрушек и дополнительного оборудования для плавания; внимательно и с уважением выслушивать и давать исчерпывающие ответы на вопросы детей т.п.

В рамках 2-го стандарта: «Ребёнок должен быть способен проявлять инициативу во взаимодействиях и деятельности» используется:

- поощрение детей импровизировать, используя имеющиеся ресурсы (доски, нудл, палочки, верёвку, подводные ворота и много другое); предложение и поощрение инициативы со стороны ребёнка по различным вопросам и заданиям, в игре; уважение и поощрение проявления инициативы у детей, направление инициативы детей на определение способов решения той или иной двигательной задачи; обеспечение ребёнку

среды, которая его интересует.

В рамках 3-о стандарта: «Ребёнок должен быть способен продолжать выполнять задание, несмотря на трудности» используется:

- следить за тем, чтобы дети не отвлекались от выполнения задания до его окончания; фокусировать внимание детей на задании; разрешать детям переходить к игровым заданиям или к игре только в случае завершения выполнения задания; объяснять ценность силы воли и настойчивости.

В рамках 4-о стандарта: «Ребёнок должен быть способен проявлять творчество в повседневной деятельности» используется:

- поддержка детей в принятии собственных решений в выполнении двигательных задач (например, как быстрее собрать палочки или рыбки – поочередно или одновременно, как лучше держать нудл в плавании на спине и т.д.); формулирование заданий, которые предполагают применение альтернативных стратегий и т.п.

Особенности структуры обучения плавательным умениям в системе групповых занятий рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Interactive» представлены на Рисунке 3.13., где цифры 2, 4, 8, 16 и 20 обозначают количество занятий, которое необходимо для формирования элементарного представления о положении тела на поверхности или в воде.



**Рисунок 3.13. Структура обучения плавательным умениям в системе «Interactive»**

### **3.6. Динамика показателей адаптации у детей 5-6 лет в системах индивидуальных занятий «Water energy» и групповых занятий «Interactive»**

Разработанные нами система индивидуальных занятия «Water energy», также как и система групповых занятий «Interactive», позволила достичь результатов, которые мы рассмотрим далее.

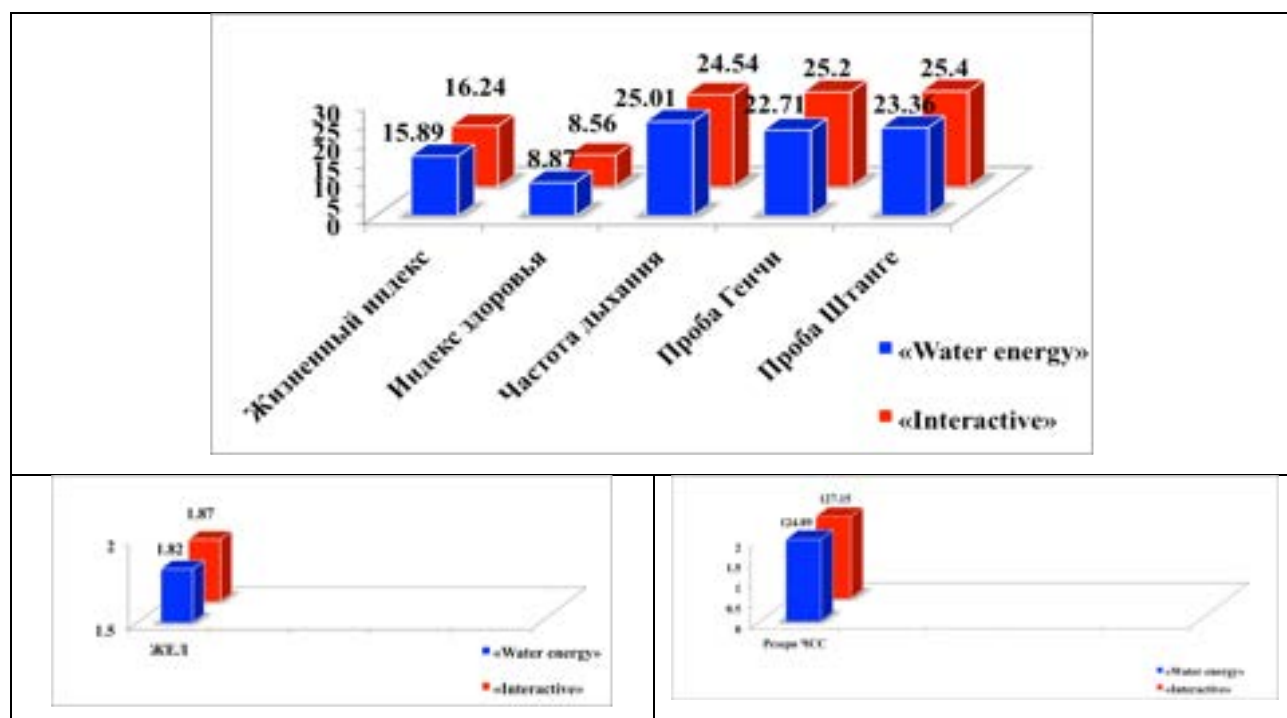
Для того, чтобы объективно и корректно оценить динамику окончательных результатов, полученных посредством применения различных авторских методик занятий «Water energy» и «Interactive», нам необходимы антропометрические показатели, которые и представлены в Таблице 3.16..

**Таблица 3.16. Окончательные результаты антропометрических измерений детей 5-6 лет в системе индивидуальных (1) и групповых (2) занятий,  $n_1=28$ ,  $n_2=28$**

| № п/п | Виды тестирования   | Окончательные показатели<br>$\bar{X}_1$ | Окончательные показатели<br>$\bar{X}_2$ |
|-------|---------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.    | Рост, см            | 114,53±3,15                             | 115,19±2,71                             |
| 2.    | Вес, кг             | 20,15±2,30                              | 19,43±2,94                              |
| 3.    | ЧСС в покое, уд/мин | 80,11±2,31                              | 77,85±2,79                              |

Проведя измерения роста, массы и ЧСС в покое, результаты мы приступили к математическому анализу и описанию полученных окончательных данных сложного эксперимента, в которых происходила апробация и эмпирическое изучение авторских методик занятий в системах «Water energy» и «Interactive», то есть переходим к сравнительному анализу окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в двух несвязанных выборках на 1 уровне «Физическое развитие и здоровье». Данные математического анализа представляем на Рисунке 3.14. и в Таблице 3.17.

Изображения на Рисунке 3.14. наглядно иллюстрируют преобладание окончательных результатов показателей адаптации на первом уровне в системе групповых занятий «Interactive» по сравнению с результатами в системе индивидуальных занятий «Water energy».



**Рисунок 3.14. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Физическое развитие и здоровье»**



Окончательные результаты показателей адаптации у детей 5-6 лет на уровне 1. «Физическое развитие и здоровье» в системе групповых занятий «Interactive» достоверно выше, чем в системе индивидуальных занятий «Water energy» по следующим показателям: Жизненного индекса, при  $P<0,05$ ; ЖЕЛ, при  $P<0,05$ ; пробе Генчи, при  $P<0,01$ ; пробе Штанге, при  $P<0,001$ ; Резерву ЧСС, при  $P<0,05$ .

**Таблица 3.17. Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Физическое развитие и здоровье»,  $n_1=28$ ,  $n_2=28$**

| №<br>п/п                                         | Виды тестирования        | Окончательные<br>показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Окончательные<br>показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t              | P      |
|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|--------|
| <b>Уровень 1: Физическое развитие и здоровье</b> |                          |                                                  |                                                  |                |        |
| 1.                                               | Жизненный индекс, б      | 15,89±0,12                                       | 16,24±0,16                                       | 2,06           | <0,05  |
| 2.                                               | ЖЕЛ, л                   | 1,82±0,01                                        | 1,87±0,02                                        | 2,50           | <0,05  |
| 3.                                               | Индекс здоровья, б       | 8,87±0,28                                        | 8,56±0,23                                        | 0,88           | >0,05  |
| 4.                                               | Частота дыхания, раз/мин | 25,01±0,32                                       | 24,54±0,28                                       | 1,14           | >0,05  |
| 5.                                               | Проба Генчи, с           | 22,71±0,56                                       | 25,20±0,64                                       | 2,96           | <0,01  |
| 6.                                               | Проба Штанге, с          | 23,36±0,27                                       | 25,40±0,40                                       | 4,25           | <0,001 |
| 7.                                               | Резерв ЧСС, б            | 124,89±0,70                                      | 127,15±0,65                                      | 2,37           | <0,05  |
| Примечание: $n_1=28$ ; $n_2=28$ ;<br>$f=27$      |                          | P - 0,05<br>t - 2,056                            | 0,01<br>2,779                                    | 0,001<br>3,707 |        |

Преобладающие развитие положительных результатов в разработанной системе групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive» по показателю «Проба Штанге», при  $P<0,001$ , связано с использованием большего количества упражнений на задержку дыхания на вдохе, которые в большей степени применялись в подготовительной части занятий «Interactive» и в паузах для отдыха.

Среди показателей уровня «Физическое развитие и здоровье» также, как и в возрасте 3-4 лет, особое наше внимание было к показателям ЖЕЛ, в силу исключительности этого показателя в адаптации ребёнка и специфичности для его развития средств рекреативно-оздоровительного плавания. Поэтому, мы рассчитали ДЖЕЛ для детей 5-6 лет и результаты математического анализа представляем в Таблице 3.18.

**Таблица 3.18. Окончательные результаты расчётных показателей ДЖЕЛ для детей 5-6 лет**

| Показатели<br>ДЖЕЛ, л | Возраст, лет и система рекреативно-оздоровительного плавания |                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                       | 5-6 лет в системе индивидуальных<br>занятий «Water energy»   | 5-6 лет в системе<br>групповых занятий «Interactive» |
|                       | 1,20 – 1,41                                                  | 1,16 – 1,36                                          |

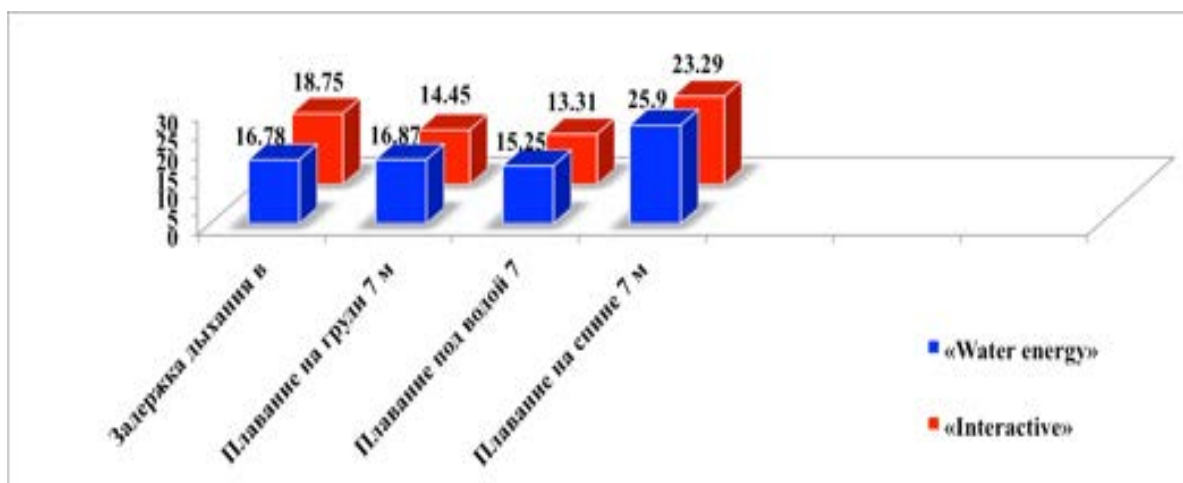


Сравнительный анализ показателей ЖЕЛ и расчётной ДЖЕЛ (Таблица 3.18.) в обеих системах обучения детей 5-6 лет «Water energy» и «Interactive» показывает, что они составляют 129% и 137% от расчётной соответственно.

То есть, у детей, занимающихся в системе групповых занятий «Interactive» окончательные результаты ЖЕЛ превышают нормы расчётного ДЖЕЛ по максимальному показателю (1,36 л) в большей степени по сравнению с результатами детей, которые занимались в системе индивидуальных занятий «Water energy» (по максимальному показателю ДЖЕЛ=1,41), при  $\Delta=0,51$  по сравнению с  $\Delta=0,46$ . Из этого данных следует, что экспериментальная методика рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет в системе групповых занятий «Interactive» более эффективна для показателя ЖЕЛ, чем в системе индивидуальных – «Water energy».

Далее переходим к сравнительному анализу окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет на 2 уровне «Физическая подготовленность», представленными на Рисунке 3.15. и в Таблице 3.19.

Изображения на Рисунке 3.15. наглядно иллюстрируют преобладание окончательных результатов показателей адаптации на втором уровне в системе групповых занятий «Interactive» по сравнению с результатами в системе индивидуальных занятий «Water energy».



**Рисунок 3.15. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Физическая подготовленность»**

Данные результаты стали возможными благодаря более эффективным упражнениям на дыхание и специфическим методам обучения и развития плавательных умений и навыков, которые включало разработанное авторское содержание системы занятий «Interactive» по сравнению с системой занятий «Water energy».

Окончательные результаты показателей адаптации у детей 5-6 лет на уровне 2. «Физическая подготовленность» в системе групповых занятий «Interactive» достоверно выше, чем в системе индивидуальных занятий «Water energy» по всем показателям:

- Задержке дыхания в воде, при  $P < 0,001$ ;
- Плаванию на груди 7 м, при  $P < 0,01$ ;
- Плаванию под водой 7 м, при  $P < 0,01$ ;
- Плаванию на спине 7 м, при  $P < 0,01$ .

**Таблица 3.19. Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Физическая подготовленность»,  $n_1=28$ ,  $n_2=28$**

| №<br>п/п                                      | Виды тестирования          | Окончательные<br>показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Окончательные<br>показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t              | P      |
|-----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|--------|
| <b>Уровень 2: Физическая подготовленность</b> |                            |                                                  |                                                  |                |        |
| 1.                                            | Задержка дыхания в воде, с | 16,78±0,25                                       | 18,75±0,44                                       | 3,94           | <0,001 |
| 2.                                            | Плывание на груди 7 м, с   | 16,87±0,50                                       | 14,45±0,50                                       | 3,45           | <0,01  |
| 3.                                            | Плывание под водой 7 м, с  | 15,25±0,49                                       | 13,31±0,35                                       | 3,24           | <0,01  |
| 4.                                            | Плывание на спине 7 м, с   | 25,90±0,60                                       | 23,29±0,63                                       | 3,03           | <0,01  |
| Примечание: $n_1=28$ ; $n_2=28$ ;<br>$f=27$   |                            | P - 0,05<br>t - 2,056                            | 0,01<br>2,779                                    | 0,001<br>3,707 |        |

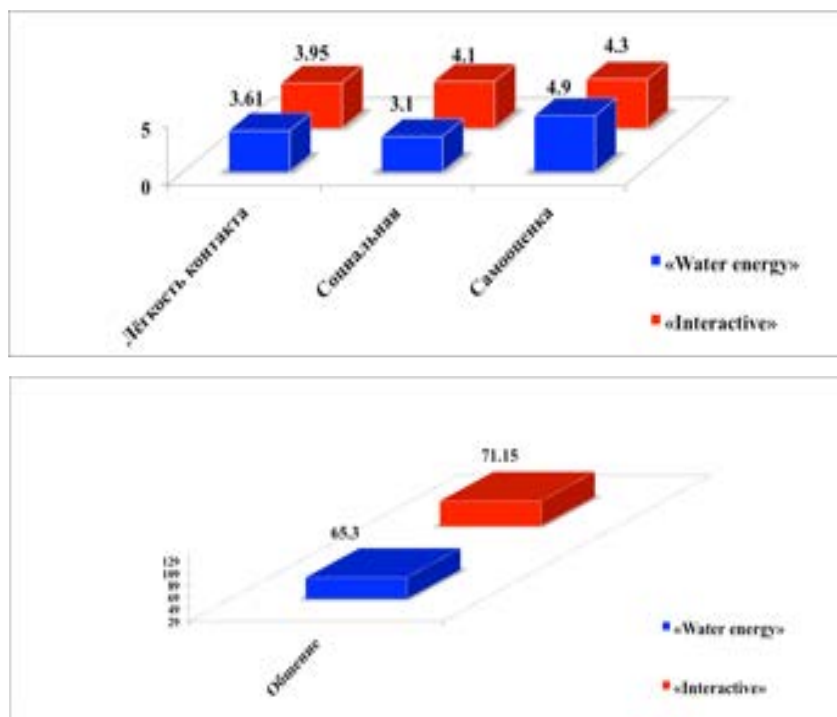
Сравнительный анализ итоговых результатов тестирования физической подготовки в группах 5-6 лет на предмет эффективности экспериментальных методик в системе «Interactive» (г) и «Water energy» (и) по формуле В.И. Усакова [175] показал следующее:

- W (г) задержки дыхания в воде=26,58%
- W (г) плавания 7 м на груди с нудлом=17,61%
- W (г) плавания 7 м под водой брассом=21,76%
- W (г) плавания 7 м на спине=12,40%
- W (и) задержки дыхания в воде=20,00%
- W (и) плавания 7 м на груди с нудлом=10,98%
- W (и) плавания 7 м под водой брассом=22,48%
- W (и) плавания 7 м на спине=11,39%

То есть, прирост результатов физической подготовки в «Interactive» выше по сравнению с «Water energy», при  $\Delta = 1,01 - 6,63\%$ , за исключением по показателю «Плывание на спине 7 м», при  $\Delta = -0,72\%$ . То есть, в индивидуальном режиме ребёнка легче научить плавать на спине, чем в группе, так как можно использовать множество поддержек.

Далее переходим к сравнительному анализу окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет на 3 уровне «Социально-эмоциональное развитие», представленными на Рисунке 3.16. и в Таблице 3.20.

Изображения на Рисунке 3.16. наглядно иллюстрируют преобладание окончательных результатов показателей адаптации на третьем уровне в системе групповых занятий «Interactive» по сравнению с результатами в системе индивидуальных занятий «Water energy».



**Рисунок 3.16. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Социально-эмоциональное развитие»**

Окончательные результаты показателей адаптации у детей 5-6 лет на уровне 3. «Социально-эмоциональное развитие» в системе групповых занятий «Interactive» достоверно выше, чем в системе индивидуальных занятий «Water energy» по следующим показателям:

- Лёгкость контакта, при  $P < 0,05$ ;
- Социальной ориентации, при  $P < 0,05$ ;
- Общению, при  $P < 0,05$ .

По показателю «Самооценка» результаты в системе групповых занятий «Interactive» достоверно ниже, чем в системе индивидуальных занятий «Water energy», при  $P < 0,05$ , что вполне понятно и связано с тем, что во время занятий всё внимание инструктора принадлежит только одному ребёнку, которое повышает его самоуважение в большей степени, в отличие от методов обучения в группе.

**Таблица 3.20. Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Социально-эмоциональное развитие»,  $n_1=28$ ,  $n_2=28$**

| № п/п                                              | Виды тестирования        | Итоговые показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Итоговые показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t    | P     |
|----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------|-------|
| <b>Уровень 3: Социально-эмоциональное развитие</b> |                          |                                          |                                          |      |       |
| 1.                                                 | Лёгкость контакта, б     | 3,61±0,14                                | 3,95±0,09                                | 2,42 | <0,05 |
| 2.                                                 | Социальная ориентация, б | 3,10±0,37                                | 4,10±0,28                                | 2,22 | <0,05 |
| 3.                                                 | Общение, б               | 65,30±2,01                               | 71,15±1,64                               | 2,26 | <0,05 |
| 4.                                                 | Самооценка, б            | 4,90±0,23                                | 4,30±0,18                                | 2,14 | <0,05 |

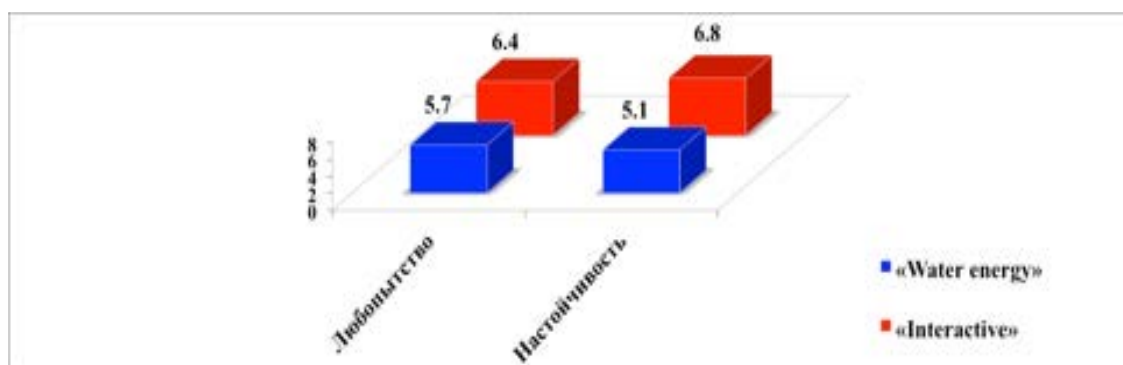
Примечание:  $n_1=28$ ;  $n_2=28$ ;  
 $f=27$

P - 0,05  
t - 2,056

0,01  
2,779

0,001  
3,707

Далее переходим к сравнительному анализу окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет на 4 уровне «Способность и отношение к обучению», представленными на Рисунке 3.17. и в Таблице 3.21.



**Рисунок 3.17. Наглядное изображение результатов математико-статистического анализа показателей адаптации детей 5-6 лет на уровне «Способность и отношение к обучению»**

Окончательные результаты показателей адаптации у детей 5-6 лет на уровне 4. «Способность и отношение к обучению» в системе групповых занятий «Interactive» достоверно выше, чем в системе индивидуальных занятий «Water energy» по показателям: Любопытство, при  $P<0,05$  и Настойчивости, при  $P<0,001$ .

**Таблица 3.21. Математико-статистический анализ окончательных результатов показателей адаптации детей 5-6 лет в системах «Water energy» ( $\bar{x}_1$ ) и «Interactive» ( $\bar{x}_2$ ) на уровне «Способность и отношение к обучению»,  $n_1=28$ ,  $n_2=28$**

| № п/п                                                | Виды тестирования | Итоговые показатели<br>$\bar{x}_1 \pm m$ | Итоговые показатели<br>$\bar{x}_2 \pm m$ | t    | P      |
|------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------|--------|
| <b>Уровень 4: Способность и отношение к обучению</b> |                   |                                          |                                          |      |        |
| 1.                                                   | Любопытство, б    | 5,70±0,14                                | 6,40±0,23                                | 2,69 | <0,05  |
| 2.                                                   | Настойчивость, б  | 5,10±0,28                                | 6,80±0,28                                | 4,47 | <0,001 |

Примечание:  $n_1=28$ ;  $n_2=28$ ;  
 $f=27$

P - 0,05  
t - 2,056

0,01  
2,779

0,001  
3,707

Таким образом, разработанная система рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет в системе групповых занятий «Interactive» является более эффективной для развития всех показателей адаптации, а значит и для оптимизации адаптации в общем, чем разработанная система индивидуальных занятий «Water energy» в силу достоверного различия окончательных результатов по 17-ти показателям адаптации из 17-ти.

### **Выводы по 3 главе:**

1. Научно-методические основы исследования адаптации детей 3-6 лет определили общие основные стратегии и особенности содержания рекреативно-оздоровительного плавания, направленного на адаптацию, которое включает систему индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one», систему индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy» и систему групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive».

2. Общие основные стратегии включают стандарты развития по возрастным группам 3-4 и 5-6 лет, методические принципы занятий, периодизацию/этапность обучения, основные средства и основные методы.

3. Особенности рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет в системе индивидуальных занятий «One on one» состоят в том, что этапы подготовки содержат два этапа, подготовительный этап (16 занятий по 30 минут: пассивно-активное плавание и игры на воде) и этап основного обучения (80 занятий по 30 минут: активное и самостоятельное плавание); упражнения имеют разнообразные модификации и выполняются в поддержках: №1, №2, №4, №5, №7, №8, №9, №10, №13, №14, №15, №20; интенсивность нагрузки находится в пределах 34,3-57,1% (от максимального пульса), при ЧСС=72-120 уд·мин<sup>-1</sup>; моторная плотность 81%-84%; социально-психологические методы включают определённое содержание; структура обучения плаванию включает определённое количество занятий.

4. Полученные результаты в группе детей 3-4 лет, которые занимались 2 раза в неделю по 30 минут индивидуально в системе «One on one» говорят об эффективности рекреативно-оздоровительного плавания для адаптации, так как по 15-и показателям из 17-и результаты достоверно выше от  $P < 0,05$  до  $P < 0,001$ .

5. Особенности рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет в системе индивидуальных занятий «Water energy» состоят в следующем:

- этапы: подготовительный этап (2 занятия по 30 минут: aqua-гимнастика и игры на воде) и этап основного обучения (94 занятия по 30 минут: активное, самостоятельное, координированное и комплексное плавание);

- упражнения имеют разнообразные модификации и выполняются в следующих

поддержках, в бросках и в надавливаниях под водой: №1, №2, №3, №6, №7, №8, №9, №10, №11, №12, №16, №17, №20, №21;

- интенсивность нагрузки умеренная и редко субмаксимальная (только на пиках нагрузки) и находится в пределах 34,3-65,7 %, при ЧСС=74-138 уд·мин<sup>-1</sup>;

- моторная плотность 96-ого индивидуального занятия «Water energy» находится в пределах 82,9%.

- социально-психологические методы включают определённое содержание;

- структура обучения плаванию включает определённое количество занятий.

6. Особенности рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет в системе групповых занятий «Interactive» состоят в следующем:

- этапы: подготовительный этап (4 занятий по 45 минут: интеграция и базовые упражнения в воде в группе) и этап основного обучения (92 занятий по 45 минут: самостоятельное, координированное и комплексное плавание);

- упражнения выполнялись в определённых модификациях;

- интенсивность нагрузки обучающего занятия малая и умеренная, 39-54,3 %, при ЧСС рабочей 82-114 уд/мин, а развивающего - умеренная и субмаксимальная, 41,9-85,7 %, при ЧСС=90-180 уд·мин<sup>-1</sup>;

- моторная плотность обучающего и развивающего занятий «Interactive», которая равна 72,36% и 75,87%, соответственно;

- специфические и социально-психологические методы имели определённое содержание;

- структура обучения плаванию включает определённое количество занятий.

7. Аналитическая обработка окончательных результатов всех показателей адаптации у детей 5-6 лет, показала, что разработанная методика рекреативно-оздоровительного плавания в системе групповых занятий «Interactive» более эффективна, чем в системе индивидуальных занятий «Water energy», а по физической подготовке показатель  $\Delta=1,01-6,63\%$ , за исключением результатов по показателю «Плавание на спине 7 м», при  $\Delta=-0,72\%$ , когда результаты у детей, занимающихся в системе «Water energy» выше, чем у детей, занимающихся в системе «Interactive».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Изучение сущности адаптации человека показало, что процессы, её составляющие, происходят на социальном, психологическом и физиологическом уровнях, а в возрасте от 3 до 6 лет приобретая определённые особенности, качество адаптации, в большей степени зависят от характеристик физического развития, здоровья, физической подготовленности, социально-эмоционального развития, способностей и отношения к обучению.

2. Адекватное содержание рекреативно-оздоровительного плавания для детей от 3-6 лет направлено на физическое развитие и здоровье, совершенствование физической подготовки, социально-эмоциональное развитие и динамизацию способности и отношения к обучению и зависит от факторов, включающих системные возрастные особенности и технические условия обучения плаванию, которые формируют такие авторские методики обучения плаванию, как рекреативно-оздоровительное плавание в системе индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one», рекреативно-оздоровительное плавание в системе индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy» и рекреативно-оздоровительное плавание в системе групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive».

3. Разработанные адекватные системы рекреативно-оздоровительного плавания «One on one», «Water energy» и «Interactive», направленные на адаптацию детей 3-6 лет включают основные стратегии, которые распространяются на всё экспериментальное содержание занятий и определённые методики, которые характеризуются отличными модификациями содержания, длительностью этапов обучения, отличными модификациями упражнений, различной интенсивностью нагрузки и моторной плотностью, отличным содержанием специфических и социально-психологических методов, определённой структурой обучения плаванию.

4. Экспериментальную разработанную систему индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one» можно считать эффективной для адаптации, так как окончательные результаты по сравнению с начальными достоверно выше по 15-и основным показателям адаптации из 17-и, при  $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ : по показателям жизненного индекса, при  $P < 0,001$ , ЖЕЛ, при  $P < 0,001$ , индексу здоровья, при  $P < 0,01$ , частоте дыхания, при  $P < 0,05$ , пробе Генчи, при  $P < 0,001$ , пробе Штанге, при  $P < 0,001$ , резерву ЧСС, при  $P < 0,001$ , произвольной задержке дыхания, при  $P < 0,001$ , плаванию на груди 7 м, при  $P < 0,05$ , плаванию под водой 7 м, при  $P < 0,001$ , плаванию на спине 7 м, при  $P < 0,001$ , социальной ориентации, при  $P < 0,001$ , общению, при  $P < 0,001$ , самооценке, при  $P < 0,001$ , настойчивости, при  $P < 0,001$ .

5. Разработанная система рекреативно-оздоровительных групповых занятий для детей 5-6 «Interactive» более эффективна для адаптации, чем система рекреативно-оздоровительных индивидуальных занятий для детей 5-6 «Water energy», так окончательные результаты достоверно выше по 16 показателям адаптации из 17-и, при  $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ : жизненному индексу, при  $P < 0,05$ , ЖЕЛ, при  $P < 0,05$ , пробе Генчи, при  $P < 0,01$ , пробе Штанге, при  $P < 0,001$ , резерву ЧСС, при  $P < 0,05$ , задержке дыхания в воде, при  $P < 0,001$ , плаванию на груди 7 м, при  $P < 0,01$ , плаванию под водой 7 м, при  $P < 0,01$ , плаванию на спине 7 м, при  $P < 0,01$ , лёгкости контакта, при  $P < 0,05$ , социальной ориентации, при  $P < 0,05$ , общению, при  $P < 0,05$ , любопытство, при  $P < 0,05$  и настойчивости, при  $P < 0,001$ . По показателю «Самооценка» окончательный результат в системе групповых занятий «Interactive» достоверно ниже, чем в системе индивидуальных занятий «Water energy», при  $P < 0,05$ .

6. Преимущество методики группового обучения плаванию детей 5-6 лет «Interactive», по сравнению с методикой индивидуального обучения «Water energy» составляет более высокий прирост физической подготовленности по трём тестам из 4-ёх, при  $\Delta = 1,01 - 6,63\%$ , за исключением результата показателя «Плавание на спине 7 м», при  $\Delta = -0,72\%$ .

**Научная проблема**, решённая в исследовании заключается в определении оснований изучения адаптации детей 3-6 лет, разработке теоретико-методического содержания концепции рекреативно-оздоровительного плавания, включающих три различные методики занятий, в системе которого возможна оптимизация адаптации детей в возрасте 3-6 лет и сформирован комплекс диагностических методик, в рамках которого возможна корректная оценка динамики адаптации детей 3-6 лет

1. Для того, чтобы содержание рекреативно-оздоровительное плавание для детей 3-6 лет было адекватно оптимизации адаптации, инструкторам, которые практикуют детское плавание рекомендуется сохранять его направленность на физическое развитие, здоровье, физическую подготовленность, социально-эмоциональное развитие и способность к обучению.

2. Рекреативно-оздоровительное плавание для детей 3-6 лет должно соответствовать значимым системным возрастным особенностям, поэтому включает общие основные стратегии, которые составляют разработанные стандарты развития, методические принципы занятий, этапность обучения, основные средства, основные методы и особенности содержания, адекватные детскому возрасту 3-4 и 5-6 лет.



3. Для сохранения адекватности рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-6 лет необходимо выполнять все 27-ть особенностей данного плавания, которые разработаны в данной работе и позволяют ускорять обучение плаванию.

4. В качестве рекреативно-оздоровительное плавание для детей 3-6 лет необходимо использовать три разработанные авторские системы занятий, включающие систему индивидуальных занятий для детей 3-4 лет «One on one», систему индивидуальных занятий для детей 5-6 лет «Water energy» и систему групповых занятий для детей 5-6 лет «Interactive».

5. Содержание рекреативно-оздоровительного плавания для детей 3-4 лет «One on one» необходимо сохранять в рамках следующих требований: подготовительный этап, составляющий 16 занятий по 30 минут и этап основного обучения - 80 занятий по 30 минут; упражнения имеют разнообразные модификации и выполняются в определённых подержках; интенсивность нагрузки находится в пределах 34,3-57,1% (от максимального пульса), при ЧСС=72-120 уд·мин<sup>-1</sup>; моторная плотность 81%-84%; социально-психологические методы включают определённое содержание, описанное в параграфе 3.2.

6. Содержание рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Water energy» необходимо сохранять в рамках следующих требований: подготовительный этап, составляющий 2 занятия по 30 минут и этап основного обучения - 94 занятия по 30 минут; упражнения имеют разнообразные модификации и выполняются в определённых подержках в бросках и в надавливаниях под водой; интенсивность нагрузки умеренная и редко субмаксимальная (только на пиках нагрузки) и находится в пределах 34,3-65,7 %, при ЧСС=74-138 уд·мин<sup>-1</sup>; моторная плотность 96-ого индивидуального занятия «Water energy» находится в пределах 82,9%; социально-психологические методы включают определённое содержание.

7. Содержание рекреативно-оздоровительного плавания для детей 5-6 лет «Interactive» необходимо сохранять в рамках следующих требований: подготовительный этап, включающий 4 занятий по 45 минут и этап основного обучения - 92 занятий по 45 минут; упражнения имеют определённые модификации; интенсивность нагрузки обучающего занятия малая и умеренная, 39-54,3 %, при ЧСС рабочей 82-114 уд/мин, а развивающего - умеренная и субмаксимальная, 41,9-85,7 %, при ЧСС=90-180 уд·мин<sup>-1</sup>; моторная плотность обучающего и развивающего занятий «Interactive», которая равна 72,36% и 75,87%, соответственно; специфические и социально-психологические методы имели определённое содержание.

## БИБЛИОГРАФИЯ

На русском языке:

1. АДАШКЯВИЧЕНЕ, Э.Й. *Спортивные игры и упражнения в детском саду*. М.: Просвещение, 1992. 159 с. ISBN: 5090032556
2. АГЕЕВА, Г.Ф. *Стимулирование двигательной активности детей дошкольного возраста средствами физического воспитания: автореферат дис. канд. пед. наук*. Набережные Челны, 2013. 22 с.
3. АЗАРЕНКО, Т. *Как рыбка в воде*. М.: Ресурс, 2018. 53 с. ISBN 978-5-9909578-8-6
4. АКОФФ, Р., ЭМЕРЛИ, Ф. *О целеустремлённых системах*. М.: Книга по требованию, 2012. 270 с. ISBN: 9785458364294
5. АЛЯМОВСКАЯ, В.Г. *Физкультура в детском саду*. В: Теория и методика организации физкультурных мероприятий. М.: Чистые пруды, 2005. 32 с.
6. АМОСОВ, Н.М. *Здоровье и счастье ребенка*. М.: Знание, 1979. 96 с.
7. *Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика*. СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2006. 479 с. ISBN: 5938782112
8. АНОХИН, П.К. *Очерки по физиологии функциональных систем*. М.: Медицина, 1975. 447 с.
9. АНЦЫФЕРОВА, Л.И. *К психологии личности как развивающейся системы*. В: Психология формирования и развития личности. М., 1981. С.3-19.
10. АШМАРИН, В.А. *Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании*. М.: Физкультура и спорт, 1978. 224 с.
11. БАКУРОВА, Т.П. *Формирование ценностного отношения старших дошкольников к занятиям физической культурой посредством эмоциональной регуляции двигательной деятельности: автореферат дис. канд. пед. наук*. Омск, 2001. 24 с.
12. БАЛЬСЕВИЧ, В.К. *Физическая культура для всех и для каждого*. М.: Физкультура и спорт, 1988. 208 с.
13. БАР-ОР, О. *Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения*. К.: Олимп. л-ра, 2009. 528 с. ISBN:9667133982
14. БЕЗРУКИХ, М.М., СОНЬКИН, В.Д., ФАРБЕР, Д.А. *Возрастная физиология*. М.: Академия, 2009. 414 с.
15. БЕЗУГЛОВ, И.Г., ЛЕБЕДИНСКИЙ, В.В., БЕЗУГЛОВ, А.И. *Основы научного исследования*. М.: Академический Проект, 2008. 194 с.
16. БЕЛЯЕВ, И.А. Адаптация как форма становления индивидуальной целостности человека. В: *Вестник ОГУ*, 2010, №2 (108) / февраль, стр. 4-10.
17. БЕРНС, Р. *Развитие Я-концепции и воспитание*. М.: Прогресс, 1986. 420 с.

18. БЕРНС, Р. Я-концепция. В: *Психология самосознания*. Самара: БАХРАХ-М, 2003. С. 224-240.
19. БЕРНШТЕЙН, Н.А. *Очерки по физиологии движений и физиологии активности*. М.: Медицина, 1966. 347 с.
20. БЕРНШТЕЙН, Н.А. *Физиология движений и активность*. М.: Наука, 1990. 494 с.
21. БЕРНШТЕЙН, Н.А. *О построении движений*. М.: Книга по Требованию, 2012. 253 с
22. БЛОЩИЦИНА, Т.С. Возможности формирования детских взаимоотношений в подвижных играх. В: *Дошкольное воспитание*. 1982, N 12. С. 34-37.
23. БОЖОВИЧ, Л.И., БЛАГОНАДЕЖИНА, Л.В. *Изучение мотивации поведения детей и подростков*. М.: Педагогика, 1972. 352 с.
24. БОЖОВИЧ, Л.И. *Проблемы формирования личности*. В: *Избранные психологические труды*. М., 1995. 352 с. ISBN: 5879770230
25. *Большая советская энциклопедия*. М. : Сов. энцикл., 1969. 1978 с.
26. БУЛГАКОВА, Н.Ж. *Учите детей плавать*. М.: Физкультура и спорт, 1977. 48 с.
27. БУЛГАКОВА, Н.Ж. *Игры у воды и на воде и под водой*. М: Прайм, 2000. 71с.
28. БУЛГАКОВА, Н.Ж. *Плавание*. М.: Физкультура и спорт, 2001. 400 с. ISBN: 5278007079
29. БУЛГАКОВА, Н.Ж. *Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание*. М: Академия, 2008. 432 с. ISBN: 9785769556265
30. БУЛГАКОВА, Н.Ж. *Теория и практика плавания*. М.: Издательский центр «Академия», 2014. 320 с. ISBN 978-5-4468-0309-5
31. БУЛГАКОВА, Н. *Игры на воде для обучения и развлечения*. М.: Спорт, 2016. 70 с. ISBN 978-5-906839-9
32. БУЛГАКОВА, Н., МОРОЗОВ, С., ПОПОВ, О. *Плавание*. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 290 с. ISBN 978-5-16-011850-5
33. БУЛИЧ, Э.Г., МУРАВОВ, И.В. *Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в её стимуляции*. Киев: Олимпийская литература, 2003. 424 с.
34. БУРКОВ, В.Н., НОВИКО, Д.А. *Как управлять проектами*. М.: Синтег, 1997. 188 с. ISBN: 5866390299
35. БЫКОВА, А.И. *Обучение детей дошкольного возраста основным движениям*. М.: Учпедгиз, 1962. 152 с.
36. БЫХОВСКАЯ, И.М. *Социально-цивилизованный и культурологический подходы*

в изучении физической культуры и спорта: мат. 1 Всероссийской науч.-практ. конф., М., 24-25 мая, 2017. М.: ГЦОЛИФК, 2017. С. 113-118. ISBN: 9785905769785

37. ВАВИЛОВА, Е.Н. *Исследование средств и методов воспитания двигательных качеств у детей дошкольного возраста*: дис. канд. пед. наук. М., 1971. 183 с.

38. ВАВИЛОВА, Е.Н. *Развивайте у дошкольника ловкость, силу, выносливость*. М.: Просвещение, 1981. 94 с.

39. ВАЙСВАЛАВИЧЕНЕ, В.Ю. *Структура средств, методов и условий развития двигательных способностей у детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет*: автор. дис. канд. пед. наук. Москва, 2015. 23 с

40. ВАСИЛЬЕВ, В.С. *Обучение плаванию*. М.: Физкультура и спорт, 1989. 89 с. ISBN: 5278001372

41. ВАЩЕНКО, М., МИЛЯКОВА-РОМАН, Е. *Особенности обучения плаванию детей грудного возраста*: con. şt. intern. stud., ed. a 17-a, 16-17 mai 2013, Chişinău: USEFS, 2013. p. 326-334. ISBN 978-9975-4481-7-8.

42. ВАЩЕНКО, М., МИЛЯКОВА-РОМАН, Е., ДАНАИЛ, С. *Гидрореабилитация детей с заболеваниями различной этиологии: результаты опроса в рамках предварительного эксперимента*: conf. şt. intern. 8-9 noiem. 2013, Chişinău: USEFS, 2013. p. 25-34. ISBN: 9789975445283

43. ВАЩЕНКО, М., МИЛЯКОВА-РОМАН, Е. *Психологический портрет личности ребёнка, ориентированного на гидрореабилитацию*: conf. şt. intern. stud., ed. a 18-a, 16-17 mai 2014, Chişinău: USEFS, 2014. p. 622-631. ISBN 978-9975-4452-8-3.

44. ВАЩЕНКО, М., МИЛЯКОВА-РОМАН, Е. *Потребностно-мотивационный аспект процесса обучения двигательным действиям детей 1-3 лет в плавании*: мат. междунар. науч. конф. студентов и молодых учёных, Казань, 23-24 апреля 2015. Казань: Поволжский ГАФКСиТ, 2015. 456 с.

45. ВАЩЕНКО, М., МИЛЯКОВА, Е., ДОРГАН, В. *Плавание для детей от рождения до трёх лет*. Chişinău: Print-caro, 2017. 100 p. ISBN 978-9975-56-435-9.

46. ВАЩЕНКО, М.А., МИЛЯКОВА, Е.М., ДОРГАН, В.П. *Социально-психологические особенности детей раннего возраста в системе адекватного дидактического содержания рекреативно-оздоровительного плавания*: мат. междунар. науч. кон., Минск, 2018. Беларусь: БГУФК, 2018. стр. 67-71. ISBN 978-9-85569-269-1

47. ВАЩЕНКО, М.А., МИЛЯКОВА, Е.В., ДОРГАН, В.П. *Констатирующие результаты исследования рекреативно-оздоровительного плавания девочек 4-5 лет в системе индивидуальной начальной подготовки*: мат. XI междунар. науч.-практ. конф. ст.,

Смоленск, 2019. Смоленск: РИО филиала ФГБУОУ ВО «НИУ МЭИ», 2019. 89-92 с. ISBN 978-5-91412-419-6

48. **ВАЩЕНКО, М.А., МИЛЯКОВА, Е.В., ДОРГАН, В.П.** *Частота сердечных сокращений у детей 5 лет в системе групповых занятий рекреативно-оздоровительного плавания: сб. науч. тр., XXIV междунар. научн конгресс, Казань, 2020. Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2020. С. 626-628.*

49. **ВЕРАКСА, Н.Е.** *Детская психология.* М.: Издательство Юрайт, 2020. 446 с. : 9785991638500

50. **ВИЛЬЧКОВСКИЙ, Э.С.** *Педагогические основы процесса формирования двигательной подготовленности детей 3-7 лет: дис. д-ра пед. наук. Киев, 1989. 427 с.*

51. **ВИШНЯК, А.И.** *Личность: соотношение трудового потенциала и системы потребностей (социологический анализ).* Киев: Наукова Думка, 1986. 104 с.

52. **ВОЛОШИНА, Л.Н., КОНДАКОВ, В.Л., КОПЕЙКИНА, Е.Н., САВЕЛЬЕВА, Т.Е.** *Физическая активность в системе ценностей дошкольников: анкетный опрос: Теория и практика физической культуры и спорта.* М. 2021, №4. С. 84-88. ISSN 2409-4234

53. **ВОЛОСНИКОВА, Т.В.** *Физическая культура в системе управления оздоровлением дошкольников в экологических условиях мегаполиса: автор. дис. док. пед. наук. Санкт-Петербург, 2011. 44 с.*

54. **ВЫГОТСКИЙ, Л.С.** *Игра и её роль в психическом развитии ребёнка [online].* М.: Первое сентября [чит. 2.09.2020]. Disponibil: <https://1sept.ru/>

55. **ВЫГОТСКИЙ, Л.С.** *Психология.* М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 2000. 1008 с. ISBN: 5040047088

56. **ВЫГОТСКИЙ, Л.С.** *Психология развития ребёнка.* М.: Изд-во Смысл, ЭКСМО, 2003. 512 с. ISBN: 5699035249

57. **ВЫДРИН, В.М.** *Современные проблемы теории физической культуры как вида культуры.* СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. 78 с.

58. **ГАЛИЗУБОВА, Л.Н., МЕЩЕРЯКОВА, С.Ю.** *Педагогика детей раннего возраста.* М.: ВЛАДОС, 2007. 230 с. ISBN: 5691015516

59. **ГАЛЬПЕРИН, С.И.** *Анатомия и физиология человека.* М.: Высшая школа, 1974.

60. **ГЕРАСИМОВ, Р.Г.** *Структура научного исследования.* М.: Мысль, 1985. 123 с.

61. **ГИППЕНРЕЙТЕР, Ю.** *Самая важная книга для родителей.* М.: АСТ, 2014. 752 с. ISBN: 9785170838769

62. **ГЛАЗЫРИНА, Л.Д.** *Научно-методические основы реализации оздоровительного, воспитательного и образовательного направлений программы физического воспитания дошкольников: автореф. дис. д-ра пед. наук. Минск, 1992. 41с.*

63. Гносеология в системе философского мировоззрения. М: Знание, 1983. 383 с.
64. ГОЛИЦЫН, Г.А., ПЕТРОВ, В.М. *Гармония и алгебра живого*. М.: Знание, 1990. 52 с.
65. ГРЕБЕННИКОВА, О.М. *Методика физического воспитания детей дошкольного возраста направленного на развитие творчества*: дис. канд. пед. наук. СПб., 1998. 142 с.
66. ГУБАНОВ, Н.И. *Чувственное отражение*. М., 1986. 134 с.
67. ДЕМЧЕНКО, П., ГЕЦИУ, А., МОКРОУСОВ, Е., ЗАВАЛИШКА, А. *Метрология в физической культуре и основы статистического анализа*. Chişinău: Tipografia USEFS, 2019. 272 p. ISBN 978-9975-131-74-2.
68. ДЕМЧЕНКО, П.П. *Математико-аналитические методы в структуре педагогических исследований физической культуры*. Кишинёв: USEFS, 2009. 518 с. ISBN 978-99-75-9517-6-0.
69. ДЬЯКОВА, С.Э., МИЗЕРНИЦКИЙ, Ю.Л. Новые возможности исследования функции внешнего дыхания у детей. В: *Российский вестник перинатологии и педиатрии*, 2018, 63:(4). С. 79-82.
70. ДУЭЖ, К. *Гибкое сознание. Новый взгляд на психологию развития взрослых и детей*. М.: Манн, Иванов и Фарбер, 2021. 304 с. ISBN:9785000579275
71. ЕФРЕМОВА, Т.Ф. *Современный словарь русского языка три в одном: орфографический, словообразовательный, морфемный: около 20 000 слов, около 1200 словообразовательных единиц*. М.: АСТ, 2010. 699 с.
72. ЗАПОРОЖЕЦ, А.В. *Развитие произвольных движений*. М.: Акад. Пед. Наук РСФСР, 1960. 430 с.
73. ЗУЕВ, В.М. *Формирование точности движений у детей 5-7 лет на занятиях по физической культуре*: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1992. 23 с.
74. ИВАНОВА, О.Г. *Актуализация здоровьесберегающего потенциала дошкольного образования*: автор. дис. канд. педа. наук. Кемерово, 2019. 22 с.
75. ИВАНОВ, В.С. *Основы математической статистики*. Москва: Физкультура и спорт, 1990. 175 с.
76. ИЛЬЕНКОВ, Э.В. *Что же такое личность?* М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1982. С. 11-19.
73. ИЛЬИН, Е.П. *Психофизиология состояний человека*. СПб.: Питер, 2005. 412 с.
74. КАБАЕВА, А.М. *Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки детей дошкольного возраста в художественной гимнастике*: автореф. дис. канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2018. 25 с.

75. КЕНЕМАН, А.В. *Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста*. М.: Просвещение, 1985. 271 с.
76. КОЙПЫШЕВА, Е.А., ЛЕБЕДИНСКИЙ, В.Ю. Взаимосвязь изменений физического развития и физической подготовленности дошкольников, школьников и студентов. В: *Теория и практика физической культуры и спорта*. 2020, №1. С. 36-39. ISSN 2409-4234
77. КОГАН, О.Н. *Эффективность физкультурных занятий игровой направленности в специализированном дошкольном образовательном учреждении*: дис. канд. пед. наук. Челябинск, 2000. 155 с
78. КОЗЛОВА, О.С. *Современная система гидрореабилитации детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем*: автореф. дис. канд. пед. наук. Москва, 2015. 22 с.
79. КОЗЫРЕВА, О.В. *Спортивное воспитание детей дошкольного возраста в системе их гуманистического воспитания*: дис. д-ра пед. наук. М., 2002. 403 с.
80. КОЛЕСНИКОВА, Е.С. *Формирование у детей старшего дошкольного возраста способностей к дифференцировке мышечных усилий в процессе физического воспитания*: автор. дис. канд. пед. наук. Москва, 2015. 24 с.
81. КОНДАКОВ, В.Л., ГОРЕЛОВ, А.А., РУМБА, О.Г., КОПЕЙКИНА, Е.Н. *Физкультурно-оздоровительные технологии*. М.: Юрайт, 2020. 334 с. ISBN: 9785534135992
82. КОНДАКОВ, Н.И. *Логический словарь-справочник*. М.: Наука, 1975.
83. КОРЕНБЕРГ, В.Б. *Спортивная метрология*. Москва: Советский спорт, 2004. 340 с. ISBN 585-009-87-47.
84. КОРЕНЮК, Е.С. Нарушение микробиоты дыхательных путей у детей с реаниматорными заболеваниями (обзор литературы). В: *Здоров'я дитини* [online]. 2018, 13(5). С. 506-515 [чит. 5.06.2020]. ISSN: 2307-1168. Disponibil: <https://dob.1sept.ru/article.php?ID=200500510>
85. КОСИЦКИЙ, Г.И. *Физиология человека*. М.: Медицина, 1985. 362 с.
86. КРАВЧУК, А.И. *Научно-методические и организационные основы дошкольного комплексного физического воспитания*: дис. науч. докл. д-ра пед. наук. Омск, 1999. 68 с.
87. КРАЙГ, Г. *Психология развития*. СПб.: Питер, 2002. 992 с.
88. КРОТОВА, В.Ю. *Педагогические условия формирования здорового образа жизни детей старшего дошкольного возраста*: автор. дис. канд. пед. наук. Воронеж, 2018. 24 с.

89. КРИВОЛАПЧУК, И.А. *Возрастная динамика и адаптационные изменения функционального состояния детей 5-14 лет под влиянием занятий физическими упражнениями*: автореф. дисс.д.б.н. М., 2008. 48 с.
90. КРУЦЕВИЧ, Т.Ю. Двигательная активность и здоровье детей, подростков. В: *Теория и методика физического воспитания*. М.: Олимпийская литература, 2003. Т. 2. 391 с. ISBN: 5769508531
91. КУЗНЕЦОВА, В.Е. *Организация предметной деятельности детей 4-5 лет в развивающей физкультурно-спортивной среде в процессе формирования их личностной физической культуры*: автор. дис. канд. пед. наук. Краснодар, 2016. 25 с.
92. *Куррикулум раннего образования*. Кишинэу: Luceum, 2019. 132 p. ISBN 978-9975-3310-1-2.
93. ЛАНДА, Б.Х. *Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности*. М.: Советский спорт, 2008. 244 с.
94. ЛАПИЦКАЯ, Е.М. *Физкультура для детей*. М.: Эксмо, 2009. 176 с. ISBN: 9785699362523
95. ЛЕКТОРСКИЙ, В.А. Сознание. В: *Новая философская энциклопедия*. М.: Мысль, 2010. 453.
93. ЛЕОНТЬЕВ, А.Н. *Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста*: сб. ст. М.: Академия педагогических наук, 1948. 132 с.
94. ЛЕОНТЬЕВ, А.Н. *Избранные психологические произведения*. М.: Педагогика, 1983. 320 с.
95. ЛЕСГАФТ, П.Ф. *Избранные педагогические сочинения*: сб. науч. тр. Москва: Директ-Медиа, 2013. 375 с.
96. ЛИСИНА, М.И. *Общение, личность и психика ребенка*. М.: Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. 384 с.
97. ЛИСЕНЕВА, А.В. *Активизация процесса обучения сложным физическим упражнениям детей старшего дошкольного возраста*: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1979. 26 с.
98. ЛЯХ, В.И. *Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития*. М.: Терра-Спорт, 2000. 192 с.
99. МАКАРОВА, И.В. *Психология: конспект лекций*. М.: Юрайт, 2010. 237 с.
100. МАКЛАКОВ, А.Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях. В: *Психологический журнал*. 2001, №1. С.16-24.
101. МАКЛАКОВ, А.Г. *Общая психология*. СПб: Питер, 2016. 583 с.



102. МАТВЕЕВ, Л.П. *Теория и методика физической культуры*. М.: Физкультура и спорт, 1991. 367 с.
103. МАТЮШОНОК, М.Т., ТУРИН, Г.Г., КРЮКОВА, А.А. *Физиология и гигиена детей и подростков*. М.: Высшая школа, 1974.
104. *Методика оценки уровня развития морального сознания (Дилеммы Л. Колберга)*. В: Диагностика эмоционально-нравственного развития СПб., 2002. С.103-112.
105. МИЛЯКОВА, Е.В., ДАНАИЛ, С.Н. *Психосоциальная адаптация девочки-подростка в системе адекватного потребностно-мотивационного содержания физической культуры*. Кишинёв: «Valinex» SRL, 2011. 184 с. ISBN: 978-9975-68-176-6.
106. МИЛЯКОВА-РОМАН, Е. **ВАЩЕНКО**, М. *Дневник здоровья*. Кишинёв: Valinex, 2014. 38 с. ISBN 978-9975-68-235-0.
107. МИЛЯКОВА, Елена, **ВАЩЕНКО**, Марина, ДОРГАН, Виорел. Профессиональные компетенции инструктора плавания детей раннего возраста. В: *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*. 2017, №3-4. Р 23-31. ISSN 2310-5593
108. МИЛЯКОВА, Е., **ВАЩЕНКО**, М., ДОРГАН, В. *Плавание для детей раннего возраста*. Veriag: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. 110 с. ISBN: 978-620-2-05173-6
109. МИЛЯКОВА, Е.В., **ВАЩЕНКО**, М.А., ДОРГАН, В.П. Проектирование исследования проблемы адаптации детей раннего возраста в системе рекреативно-оздоровительного плавания. В: *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2018, №3. С. 15-17. ISSN 1817-4779
110. МИЛЯКОВА, Е., **ВАЩЕНКО**, М. *Детское плавание*. Chişinău: Valinex, 2019. 58 р.
111. МИЛЯКОВА Е.В., **ВАЩЕНКО**, М.А., ДОРГАН В.П. Результаты исследования рекративно-оздоровительного плавания девочек 5-6 в системе подготовки. *Ştiinţa culturii fizice*. 2019, Nr. 34/2. Р. 169-173. ISSN 1857-4114
112. МИЛЯКОВА, Е.В., **ВАЩЕНКО**, М.А., ДОРГАН В.П. Диагностика физической нагрузки для детей раннего возраста на занятиях по плаванию. В: *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2020, №2. С. 32-35. ISSN 1817-4779
113. МИЛЯКОВА Е., **ВАЩЕНКО** М., ДОРГАН В. Диагностика специальных навыков в системе индивидуальной подготовки рекреативно-оздоровительного плавания. В: *Теория и практика физической культуры и спорта*. 2020, №6. С. 78-80. ISSN 2409-4234
114. МИЛЯКОВА, Е.В., **ВАЩЕНКО**, М.А., ДОРГАН, В.П. *Стандарты обучения и развития детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания*: мат. X междунар. науч.-практ. конф., Красноярск, 1 июня 2020. Красноярск: СибГУ им М.Ф.Решетнёва, 2020. С. 331-337. ISBN: 9785864338346

115. МИЛЯКОВА, Е.В., **ВАЩЕНКО, М.А.**, КАРП, И.П., ДОРГАН, В.П. *Рекреативно-оздоровительное плавание как феномен в адаптации детей: мат. XI междунар. науч.-практ. конф. Красноярск, 1 июня 2021 г. Красноярск: СибГУ им М.Ф. Решетнёва, 2021. С. 331-337. ISBN: 9785864338780*
116. МИЛЯКОВА, Е.В., **ВАЩЕНКО, М.А.**, КАРП, И.П., ДОРГАН, В.П. *Результаты опроса и начальные результаты в группах 3-4 лет и 5-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания: мат, XI междунар. науч.-практ. конф. Красноярск, 1 июня, 2021. Красноярск: СибГУ им М.Ф.Решетнёва, 2021. С. 338-342. ISBN: 9785864338780*
117. МОНТЕНЬ, М. *Опыты. Книга третья.* М.: Наука, 1981. 535 с.
118. Морфология человека. М.: Изд-во МГУ, 1990. 342 с.
119. МУХАНОВА, Н.В. *Педагогические условия формирования познавательной активности учащихся в процессе общего образования в области физической культуры: автор. дис. канд. пед. наук. Майкоп, 2019. 26 с.*
120. МУХИНА, В.С. *Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество.* М.: Издательский центр «Академия», 1998. 456 с. ISBN: 5769504080
121. МУХИНА, Е.А. *Обучение плаванию детей 7-10 лет на основе предрасположенности к овладению плавательными навыками: дис. канд. пед. наук. Малаховка, 1999. 137 с.*
122. НЕМОВ, Р.С. *Психология.* М.: ВЛАДОС, 2001. Т.2. 314 с. ISBN: 5691005529
123. НИГМАТУЛИНА, Ю.Р. *Методика занятий художественной гимнастикой спортивно-массового направления с девочками 6-9 лет: автореф. дис. канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2018. 26 с.*
124. НИКИТУШКИН, В.Г. *Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии.* М.: Издательство Юрайт, 2018. 246 с. ISBN 978-5-534-08021-6.
125. НИКОЛАЕВ, Ю.М. *Теория физической культуры: функциональный, ценностный, деятельностный, результативный аспекты.* СПб., 2000. 80 с.
126. НОВИКОВ, А.М., НОВИКОВ, Д.А. *Методология.* М.: СИНТЕГ, 2007. 668 с. ISBN: 9785896381006
127. НОВИКОВ, А.М., НОВИКОВ, Д. А. *Методология научного исследования.* М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. 280 с. ISBN: 978589381006
128. НОЗДРАЧЕВ, А. Д. *Общий курс физиологии человека и животных.* М.: Высшая школа, 1991.

129. НОТКИНА, Н.А. *Влияние физических упражнений разной направленности на формирование двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста*: дис. канд. пед. наук. Л., 1980. 167 с.
130. *Общая психология*. М.: Ось-89, 2008. 352 с.
131. ОЛОНЦЕВА, Г.Н. *Воспитание товарищеских взаимоотношений у детей дошкольного возраста на физкультурных занятиях*: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1986. 19 с.
132. Орехов, Е.Ф. *Формирование двигательной функции у детей дошкольного возраста*. Челябинск: Урал. гос. акад. физ. культуры, 1996. 27 с.
133. ОРЛОВА, Т.В. *Гигиеническое обоснование критериев психомоторного развития детей 5-7 лет*: автореф. дис. канд. биол. наук. М., 1989. 27 с.
134. ОСОКИНА, Т.И. *Физические упражнения для дошкольников*. М.: Просвещение, 1971. 159 с.
135. ОСОКИНА, Т.И. *Физическая культура в детском саду*. М.: Просвещение, 1986. 304 с.
136. ОСОКИНА, Т.И. *Обучение плаванию в детском саду*. М.: Просвещение, 1991. 159 с. ISBN: 5090016399
137. *Оценка физического и нервно-психического развития детей раннего и дошкольного возраста*. СПб.: Детство-Пресс, 2003. 32 с.
138. ПАВЛОВ, И.П. *Полное собрание сочинений*. М.: Академия Наук СССР, 1981. Т.3., Кн.1, С.306-313.
139. ПАХОМОВА, А.Ю. *Моделирование процесса развития специфических координационных способностей детей старшего дошкольного возраста с учетом особенностей динамики и взаимосвязи их базовых компонентов*: автореф. дис. канд. пед. наук. Краснодар, 2017. 25 с.
140. ПЕТИКОВА, Д.Л. *Сопряженное развитие физических качеств и формирование основных движений детей 4-5 лет с учетом особенностей их мотивации к различным видам физкультурно-спортивной деятельности*: автореф. дис. канд. пед. наук. Краснодар, 2019. 24 с. ISBN: 9785976513631
141. ПИАЖЕ, Ж. *Избранные психологические труды*. Логика. М.: Просвещение, 1969. 270 с.
142. ПОЛТАВЦЕВА, Н.В., ГОРДОВА, Н.А. *Физическая культура в дошкольном детстве*. М.: Просвещение, 2005. 256 с. ISBN: 5090135517
143. РЕАН, А.А., БОРДОВСКАЯ, Н.В., РОЗУМ, С.И. *Психология и педагогика*. СПб.: Питер, 2002. 432 с.

144. РОГОВ, Е.И. *Настольная книга практического психолога*. М.: ВЛАДОС, 1999. 320 с. ISBN: 56910018171
145. РОДИН, Ю.И. *Развитие двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста посредством формирования разнообразных двигательных умений и навыков*: дис. канд. пед. наук. Тула, 1998. 177 с.
146. РОЗОВ, М.А. *Теория познания как эмпирическая наука*. В: *Философия науки в новом видении*. М.: Новый хронограф, 2008. С. 74-107. ISBN: 9785948812083
147. РОММ, М.В. *Адаптация личности в социуме: теоретико-методологический аспект*. Новосибирск: Наука. Сиб. Изд-во РАН, 2002. 275 с.
148. РОШКО, Г.Н. *Детская психология в схемах и таблицах*. Елец: ЕГУ им И.А. Бунина, 2009. 59 с.
149. РУНОВА, М.А. *Двигательная активность ребёнка в детском саду*. М.: Мозаика-Синтез, 2000. 256 с.
150. СВЯТКИНА, К.А. *Детские болезни*. М. : Медицина, 1988. 320 с.
151. СЕЧЕНОВ, И.М. *Избранные произведения*. Москва: Директ-Медиа, 2010. ISBN: 9785998959677
152. СИТКИНА, М.Г., БУЛКОВА Т.М., КОМАЧЁВА, О.А. Динамика физической подготовленности детей 4-7 лет в условиях дошкольного образовательного учреждения. В: *«Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта»*. С-Пет.: НГУФКСиЗ им П.Ф. Лесгафта, 2017. №5 (147). С. 151-154. ISSN: 19944683
153. СЛАВИНА, Л.С. О развитии мотивов игровой деятельности в дошкольном возрасте. В: *Известия*, 1948. Вып. 14.
154. *Стандарты обучения и развития детей от рождения до 7 лет: Национальные профессиональные стандарты для воспитателей*. К.: "Imprint Star" SRL, 2010. 170 p. ISBN: 9789975413701
155. *Стандарты обучения и развития детей от 0 до 7 лет*. Кишинэу: Liseum, 2019. 92 p. ISBN: 9789975328562
156. СТЕПАНЕНКОВА, Э.Я. *Физическое воспитание в детском саду*. М.: Мозаика-Синтез, 2006. 96 с.
157. СТЁПИН, В.С. *Наука*. В: *Новая философская энциклопедия: в 4 т.* М., 2001.
158. СОЛОВЬЁВА, Л.А. *Коррекция физического состояния детей с частыми респираторными заболеваниями нетрадиционными средствами физической культуры в дошкольных образовательных учреждениях*: дис. канд. пед. наук. Смоленск, 2014. 24 с.
159. СТОЛЯРЕНКО, Л.Д. *Основы психологии: Практикум*. Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. 704 с.

160. *Теория познания*. В: Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). СПб: 1980. 1907 с.
161. *Теория и методика физической культуры*. М: Советский спорт, 2003. 433 с.
162. ТЕРЕХОВА, Н.Т. *Работоспособность и утомляемость детей дошкольного возраста на занятиях в детском саду*. В: Умственная и физическая работоспособность детей дошкольного возраста. М.: 1976. С. 3-60.
163. ТИМОФЕЕВА, Е.А. *Подвижные игры с детьми дошкольного возраста*. М.: Просвещение, 1986. 79 с.
164. ТИМОФЕЕВА, Н.В. *Саморазвитие личности дошкольника в обучении как педагогическая проблема*: дис. канд. пед. наук. Хабаровск, 1999. 197 с.
165. ТОЦКАЯ, Е.Н. *Направленное воздействие подвижных игр на развитие коммуникативных способностей детей старшего дошкольного возраста*: автореф. дис. канд. пед. наук. Волгоград, 2011. 26 с.
166. УРМАНЦЕВ, Ю.А. Природа адаптации (системная экспликация). В: *Вопросы философии*. 1988, №12., стр. 21-36.
167. ФАБЕР, А., МАЗЛИШ, Э. *Как говорить, чтобы дети слушали, и как слушать, чтобы дети говорили*. М.: Эксмо, 2018. 284 с. ISBN: 9785699784677
168. ФЕЛЬДШТЕЙН, Д.И. *Психология развивающейся личности*. М.: Ин-т практической психологии. Воронеж: НПО МОДЕК, 1996. 215 с.
169. *Феномен*. В: Толковый словарь иноязычных слов. М.: Эксмо, 2008. 994 с.
170. ФИЛИППОВА, С.О. *Мир движений мальчиков и девочек*. СПб.: Детство-ПРЕСС, 2001. 96 с.
171. *Философские проблемы адаптации*. М.: Мысль, 1975. 277 с.
172. ФИРСОВ, З.П. *Плавать раньше, чем ходить*. М.: Физкультура и спорт, 1978. 72 с.
173. ФРОЛОВ, В.Г. *Возрастные особенности проявления общей выносливости у детей дошкольного возраста и методика её воспитания в условиях детского сада*: дис. канд. пед. наук. М., 1977. 186 с.
174. ХРИПКОВА, А.А. *Возрастная физиология*. М.: Просвещение, 1978.
175. ЧЕКАШОВА, А.А. *Индивидуально-личностный аспект оздоровления дошкольников средствами физического воспитания*: автореф. дис. канд. пед. наук. Челябинск, 2011. 26 с.
176. ШАДРИКОВ, В.Д. *Готовность детей к обучению*. В: Психология деятельности и способности человека. М.: Логос, 1996. С. 129. 320 с. ISBN 5884390157
177. ШЕБЕКО, В.Н. *Теория и методика физического воспитания детей*

дошкольного возраста. Kiev: Вышэйшая школа, 2015. 329 с. ISBN: 9789850618214

178. ШИШКИНА, В.А. *Какая физкультура нужна дошкольнику*. М.: Просвещение, 1999. 80 с.

179. ШИШКИНА, В.А. *Базисная модель физического воспитания детей дошкольного возраста в Республике Беларусь*. Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2007. 238 с. ISBN: 9789854803982

180. ЩЕТИНИНА, А.М. *Диагностика социального развития ребёнка*. Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2000. 88 с.

181. ЩУР, В.Г. *Методика изучения представлений ребёнка об отношениях к нему других людей*. В: Психология личности: теория и эксперимент. М.: 1982.

182. ЭЛЬКОНИН, Д.Б. *К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте*. В: Хрестоматия по возрастной психологии. М.: Международная Педагогическая Академия, 1994. С.143-148.

183. ЭЛЬКОНИН, Д.Б. *Психическое развитие в детском возрасте*. М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. 416 с. ISBN: 5893950453

184. ЭЛЬКОНИН, Д.Б. *Психология игры*. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. 360 с. ISBN: 5691002562

185. ЯДОВ, В.А. *О диспозиционной регуляции социального поведения личности*. В: Методологические проблемы социальной психологии. М.: Просвещение, 1975. С. 60-76.

186. ЯДОВ, В.А. *Социальные и социально-психологические механизмы формирования идентичности личности*. В: Самосознание личности. Самара: БАХРАХ - М, 2003. С.589-601.

На румынском языке:

187. *Anuarul Statistic al Republicii Moldova*. ©2018 [citat 21.01.2019]. Disponibil: <https://statistica.gov.md>

188. *Curriculum pentru educație timpurie*. Chișinău: Lyceum, 2019. 128 p. ISBN: 9789975481724

189. *Ministerul justiției: Regulamentul sanitar privind instituțiile de complementar (extrașcolar). HOTĂRÎRE Nr. 1204 din 23-12-2010. Dimensiunile și capacitatea bazinului de înot*. ©2021 [citat 10.03.2021] Disponibil: <https://www.legis.md/>

190. CARP, I., ADOMNIȚEI, S. *Formarea competențelor profesionale de educație fizică la elevii specialității „Pedagogie preșcolară” prin metode interactive*. In: mat. conf. știin. intern., ed. 1-a, Chișinău, 3 decembrie 2020. Chișinău: USEFS. S.n., 2020. p. 10-15. ISBN: 9789975684170

191. PIERE, K. *Bazele anatomiei. Organogeneză. Morfologie. Anatomie funcțională.* București, 2015. 392. ISBN: 9786067419405

192. ȘCIUCA, Svetlana. *Esențialul în pneumologia copilului.* Cn.: Î.S.F.E.-P.”Tipografia Centrală”, 2007. 258 p. ISBN: 9789975923897

193. ȘCIUCA, Svetlana. *Esențialul în medicina copilului sănătos.* Cn.: ”Tipografia Centrală”, 2008. 320 p. ISBN: 9789975786706

На английском языке:

194. Enhancing and Practicing executive Function skills with children from infancy to adolescence [online]. *Centr on the developing ghild. Harvard University.* ©2021 [citat 18.06.2018]. Disponibil <http://developingchild.edu>

195. BAYLEY, N.B. *Manual for Bayley Scales of Infants Development.* New York: Psychological corporation, 1969. 132 p.

196. COLLINS, Heather. *150 Pool Games for kids.* Independently published, 2020. 69 p. ISBN: 9798652867522

197. HOWE, Neil. *Generations.* Quill, 1992. 538 p. ISBN: 9780688119126

198. Learning through play increasing impact reducing inequality summary report [online]. *The LEGO Group.* ©2018 [citat 20.05.2018] Disponibil: <https://www.legofoundation.com/en/>

199. McCRINDEL, Mark, FELL, Ashley, BUCKERFIELD, Sam. *Generation Alpha.* Hachette Australia, 2021. 352 p. ISBN: 9780733646300

200. MILEAKOVA-ROMAN, Elena, **VACHENKO**, Marina. *The psychological basis of motor trining for children 1-3 years old in swimming.* B: proc. of the 9th European conf. on education and applied psychology. Vienna: «East West», 2015. P. 124-127. ISBN 9783903063709

201. MILEAKOVA, E., **VASHCHENKO**, M., DORGAN, V., LESCU, A. *Professional competences of the infant swimming instructors: preliminary theoretical analysis.* In: mat. conf. șt.-pr. ed. 2-a, Chișinău, 11 mai 2017. Chișinău: Print Caro, 2017. P. 8-13. ISBN: 9789975564243

202. MILEACOVA, E., DORGAN, V., VASHCHENKO, M., LESCU, A. *The criteria of the development concept of the early age children.* In: mat. Congr. șt. intern., ed. a 2-a, Chișinău, 26-28. octombrie 2017. Chișinău: Print Caro, 2017. P. 137. ISBN: 9789975131513

203. MILEACOVA, E., DORGAN, V., **VASHCHENKO**, M. *Motivation of motor activity of children of early age in the system of swimming.* In: mat. cong. șt.-pr. ed. a 3-a, Chișinău, 13-15 septembrie, 2018. Chișinău: Print Caro, 2018. p. 146-148 ISBN: 9780075131650

204. MURPHY, Karen. *Teach your kids to swim*. CreatSpace Independent publishing platform, 2017. 154 p. ISBN 9781544666266
205. NAPOLSKI, Jeffrey. *How to create and effective swim games: invent your own swim games*. Swimming ideas, 2016. ISBN: 152389051710
206. NAPOLSKI, Jeffrey. *Teaching smwimming: Fun and Effective instruction*. Independently publised. 2019. 106 p. ISBN: 9781702138031
207. ROBERT, Benjamin. *Lern to swim: teaching you to teach your child to swim*. Wiggly Worm Publications, 2015. 50 p. ISBN 978-0957390812
208. TAORMINA, Sheila. *Swim speed: Master the freeestyle technigue used by the world's fastest swimmers*. VeloPress, 2018. 208 p. ISBN: 9781937715816
209. The next generation of event attendees [online]. *Mark McCrindle Blog*. ©2021 [citat 20.01.2018] Insights. Disponibil: <https://markmccrindle.com/>
210. World health organization releases new child growth standards [online]. World Helalth Organization ©2021 [citat 20.05.2017]. Disponibil: [www.who.int/childgrowth](http://www.who.int/childgrowth)
211. YOUNG, Mark. *How to bi a swimming teacher*. Educate & Learn Publishing edition, 2011. 146 p. ISBN: 9780957003101



## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Приложение 1

### Анкета для соцопроса

#### «Я люблю плавание»

**Инструкция:** Уважаемые родители, ответьте на вопрос: Какие занятия по плаванию Вы предпочитаете для своего ребёнка? Выберите только один из вариантов ответа. Благодарим за участие в опросе.

*Какие занятия по плаванию Вам нравятся?*

1. Спортивные занятия, в которых больше упражнений?

- ☐ очень нравятся +2
- ☐ нравятся +1
- ☐ не знаю 0
- ☐ не нравятся -1
- ☐ очень не нравятся -2

2. Игровые занятия, в которых больше игр?

- ☐ очень нравятся +2
- ☐ нравятся +1
- ☐ не знаю 0
- ☐ не нравятся -1
- ☐ очень не нравятся -2

3. Смешанные занятия, в которых одинаково поровну упражнений и игр?

- ☐ очень нравятся +2
- ☐ нравятся +1
- ☐ не знаю 0
- ☐ не нравятся -1
- ☐ очень не нравятся -2

#### **Оценка:**

Каждому ответу присваивалась оценка, которая определяла место ответа в общем списке.

Анкета для соцопроса

«ВОСПРИЯТИЕ ДОСТИЖЕНИЙ РЕБЕНКА»

**Инструкция:** Уважаемые родители, какие достижения Вы ожидаете от своего ребёнка в процессе занятий в LOTUS? Ранжируйте их (определить их место от 1 до 13). Благодарим за участие в опросе.

| №   | Показатель                                                                        | Ранг |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.  | Общее физическое развитие (рост, масса, работа сердца и лёгких)                   |      |
| 2.  | Развитие общей моторики (умеет делать много разнообразных движений)               |      |
| 3.  | Развитие мелкой моторики (хорошо владеет пальцами рук)                            |      |
| 4.  | Сенсорно-моторное развитие (хорошо развиты чувства)                               |      |
| 5.  | Здоровье (отсутствие заболеваний)                                                 |      |
| 6.  | Физическая подготовленность (сильный, выносливый, быстрый, гибкий, умеет плавать) |      |
| 7.  | Умение взаимодействовать со взрослым (инструктором)                               |      |
| 8.  | Умение взаимодействовать с детьми                                                 |      |
| 9.  | Развитие чувства самосознания (научится уважать и идентифицировать себя)          |      |
| 10. | Любопытство и интерес (будет любознательным)                                      |      |
| 11. | Инициативность (научится проявлять инициативу)                                    |      |
| 12. | Настойчивость (научится твёрдо идти в своей цели)                                 |      |
| 13. | Творчество (научится проявлять креативность)                                      |      |

**АНКЕТА**

**«Индекс здоровья»**

1. Как часто болел ОРВ и ОРЗ Ваш ребёнок в прошлом году (до начала занятий плаванием)?

0 - 3 раза в год – 3 балла

3 - 8 раз в год – 2 балла

8 - 10 раз в год – 1 балл

2. Сколько дней длится ОРВ или ОРЗ у Вашего ребёнка?

3-5 дней – 3 балл

5-7 дней – 2 балла

7 и более дней – 1 балл

3. Определите тяжесть протекания ОРВ и ОРЗ у Вашего ребёнка от 0 до 10.

Легко – 3 балла

Средне – 2 балла

Тяжело – 1 балл

4. Как часто возникают осложнения у Вашего ребёнка после перенесения ОРВ или ОРЗ?

Никогда – 3 балла

Иногда – 2 балла

Всегда – 1 балл

*Результаты анкеты*

12-9 – очень хорошее

8-5 - среднее

4 - ниже среднего

**Психодиагностические методики для изучения социально-эмоционального  
развития у детей 3-4 лет**

**Лёгкость контакта**

- 1 – избегает
- 2 – колеблется
- 3 – принимает
- 4 – дружески настроен
- 5 – приглашает войти с ним в контакт (проявляет инициативу, требует)

Оценка \_\_\_\_\_

**Социальная ориентация**

- 1 – отношение к людям не отличается от отношения к предметам
- 2 – между оценками 1 и 3
- 3 – слабо реагирует на социальный контакт и не реагирует на присутствие людей
- 4 – между оценками 3 и 5
- 5 – реагирует на социальный контакт и присутствие людей
- 6 – между оценками 5 и 7
- 7 - реагирует на социальный контакт и присутствие людей продолжительное время,  
с интересом к ним
- 8 – между оценками 7 и 8
- 9 – поведение подвержено постоянному влиянию со стороны присутствующих  
людей

Оценка \_\_\_\_\_

**Общительность в эксперименте**

- 1 - сопротивляется всем предложениям и просьбам
- 2 - отказывается общаться
- 3 - отказывается или сопротивляется проведению одного или двух специальных  
обследований или отказывается отвечать на часть вопросов
- 4 - между 3 и 5
- 5 - отвечает на вопросы или принимает ситуацию обследования, но не проявляет ни  
желания контактировать, ни сопротивления общению
- 6 - между 5 и 7
- 7 - с удовольствием играет с исследователем в «дай-возьми»
- 8 - между 7 и 9
- 9 - с готовностью и энтузиазмом играет в предложенные игры и выполняет задания

Оценка \_\_\_\_\_

### Самооценка

*Инструкция* (индивидуальный вариант). У ребёнка должен быть бланк с нарисованной лесенкой и ручка. «Вот лесенка. Если на ней расположить всех ребят, то здесь (показать на первую ступеньку) будут стоять самые хорошие ребята, тут (показать вторую и третью) – хорошие, здесь (показать четвёртую) – ни хорошие, ни плохие ребята, тут – (показать на 5 и 6 ступеньки) – плохие, а здесь – (показать 7) – самые плохие». На какую ступеньку ты поставишь себя?

*Обработка результатов:*

Ступенька 1 – завышенная самооценка

Ступенька 2, 3 – адекватная самооценка

Ступенька 4 - заниженная самооценка

Ступенька 5, 6 – низкая самооценка

Ступенька 7 – резко заниженная самооценка

**Психодиагностические методики для изучения социально-эмоционального  
развития у детей 5-6 лет**

**Лёгкость контакта (для детей 5-6 лет)**

- 1 – избегает
- 2 – колеблется
- 3 – принимает
- 4 – дружески настроен
- 5 – приглашает войти с ним в контакт (проявляет инициативу, требует)

**Шкальная оценка сформированности социальных форм поведения ребёнка**

| №   | Показатель                            | Результат | Показатель                              |
|-----|---------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| 1.  | Умеет дружно, без конфликтов играть   | +10 0 -10 | Часто сорится                           |
| 2.  | Сочувствует другому                   | +10 0 -10 | Внешне не выражает сочувствия           |
| 3.  | Доброжелателен                        | +10 0 -10 | Агрессивен                              |
| 4.  | Пытается разрешить конфликты          | +10 0 -10 | Часто жалуется взрослым когда сорится   |
| 5.  | Оказывает помощь                      | +10 0 -10 | Равнодушен к нуждам других              |
| 6.  | Согласовывает свои действия с другими | +10 0 -10 | Не способен согласовывать свои действия |
| 7.  | Сдерживает свои негативные проявления | +10 0 -10 | Не управляет негативными проявлениями   |
| 8.  | Подчиняет свои интересы другим        | +10 0 -10 | Не учитывает интересы других            |
| 9.  | Уступает другому                      | +10 0 -10 | Настаивает на своём                     |
| 10. | Принимает социальные нормы            | +10 0 -10 | Не принимает социальные нормы           |

**Самооценка**

*Инструкция* (индивидуальный вариант). «Вот лесенка. Если на ней расположить всех ребят, то здесь (показать на первую ступеньку) будут стоять самые хорошие ребята, тут (показать вторую и третью) – хорошие, здесь (показать четвёртую) – ни хорошие, ни плохие ребята, тут – (показать на 5 и 6 ступеньки) – плохие, а здесь – (показать 7) – самые плохие». На какую ступеньку ты поставишь себя?

*Обработка результатов:*

Ступенька 1 – завышенная самооценка

Ступенька 2, 3 – адекватная самооценка

Ступенька 4 - заниженная самооценка

Ступенька 5, 6 – низкая самооценка

Ступенька 7 – резко заниженная самооценка

**Общительность в эксперименте по А.М. Щетенину, М.А. Никифорову**

| №                                    | Проявления                                                                                                                                                               | Редко<br>1 б | Часто<br>2 б | Всегда<br>5 б |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| 1. Коммуникативные качества          |                                                                                                                                                                          |              |              |               |
| 1.1.                                 | Эмпатийность<br>- проявляет эмоциональный отклик ;<br>- идентифицируется с партнёром;<br>- выражает сочувствие;<br>- выражает понимание потребностей другого.            |              |              |               |
| 1.2.                                 | Доброжелательность<br>- проявляет расположенность слушать партнёра;<br>- Выражает симпатию;<br>- не конфликтует, уходит от конфликта;<br>- проявляет выраженный интерес. |              |              |               |
| 1.3.                                 | Непосредственность<br>- говорит и действует напрямую;<br>- искренен в своих высказываниях;<br>- не «подхалимничает».                                                     |              |              |               |
| 1.4.                                 | Открытость в общении<br>- открыт к общению;<br>- выражает желание со взрослыми и детьми.                                                                                 |              |              |               |
| 1.5.                                 | Конфронтация<br>- смело отстаивает свою позицию;<br>- доказывает и аргументирует.                                                                                        |              |              |               |
| 1.6.                                 | Инициативность<br>- проявляет инициативу;<br>- понимает и поддерживает инициативу других.                                                                                |              |              |               |
| 2. Коммуникативные действия и умения |                                                                                                                                                                          |              |              |               |
| 2.1.                                 | Организационные<br>- выступает организатором и инициатором игр;<br>- является лидером в отдельных видах деятельности;<br>- владеет организаторскими навыками.            |              |              |               |
| 2.2.                                 | Перцептивные<br>- стремиться понять другого;<br>- наблюдателен, видит и осознаёт особенности других                                                                      |              |              |               |
| 2.3.                                 | Оперативные<br>- свободно владеет вербальными средствами общения;<br>- умеет продолжительное время поддерживать контакт.                                                 |              |              |               |

Обработка:

Подсчитывается сумма баллов по всем показателям:

116-145 баллов - очень высокий

87-115 баллов - высокий

58-86 баллов - средний

29-57 баллов - низкий



**Психодиагностические методики изучения способности и отношения к обучению для детей 3-4 лет**

**Любопытство и интерес**

- 1 – не смотрит или не проявляет необходимого интереса к предметам
- 2 – между 1 и 3
- 3 – смотрит на данные ему предметы, берёт их в руки, но не использует
- 4 – между 3 и 5
- 5 – играет с данными ему предметами, однако быстро теряет к ним интерес
- 6 – между 5 и 7
- 7 – неослабевающий интерес к тестовому материалу
- 8 – между 7 и 9
- 9 – неохотно отдаёт тестовый материал

*ОЦЕНКА* \_\_\_\_\_

**Настойчивость в достижении цели**

- 1 – нет никаких признаков усилий, направленных на достижение цели
- 2 – между 1 и 3
- 3 – делает несколько попыток достигнуть цель, но легко отказывается от неё
- 4 – между 3 и 5
- 5 – предпринимает явные усилия достигнуть цели или повторяющиеся попытки
- 6 – между 5 и 7
- 7 – настойчивое желание достигнуть цели
- 8 – между 7 и 9
- 9 – полная поглощённость задачей, пока она не завершена

*ОЦЕНКА* \_\_\_\_\_

**Психодиагностические методики изучения способности и отношения к обучению для детей 5-6 лет**

**Любопытство и интерес**

- 1 – не смотрит или не проявляет необходимого интереса к предметам
- 2 – между 1 и 3
- 3 – смотрит на данные ему предметы, берёт их в руки, но не использует
- 4 – между 3 и 5
- 5 – играет с данными ему предметами, однако быстро теряет к ним интерес
- 6 – между 5 и 7
- 7 – неослабевающий интерес к тестовому материалу
- 8 – между 7 и 9
- 9 – неохотно отдаёт тестовый материал

*ОЦЕНКА* \_\_\_\_\_

**Настойчивость в достижении цели**

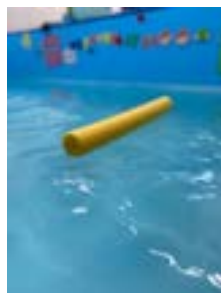
- 1 – нет никаких признаков усилий, направленных на достижение цели
- 2 – между 1 и 3
- 3 – делает несколько попыток достигнуть цель, но легко отказывается от неё
- 4 – между 3 и 5
- 5 – предпринимает явные усилия достигнуть цели или повторяющиеся попытки
- 6 – между 5 и 7
- 7 – настойчивое желание достигнуть цели
- 8 – между 7 и 9
- 9 – полная поглощённость задачей, пока она не завершена

*ОЦЕНКА* \_\_\_\_\_

**Дополнительное оборудование и интерактивные игрушки, используемые на занятиях по рекреативно-оздоровительному плаванию**



**Рисунок 11. Нудл длинный**



**Рисунок 12. Нудл короткий**



**Рисунок 13. Плавательная доска**



**Рисунок 14. Колобашка**



**Рисунок 15. Детские лопатки**



**Рисунок 16. Детские ласты**



**Рисунок 17. Aqua board**



**Рисунок 18. Подводные палочки**



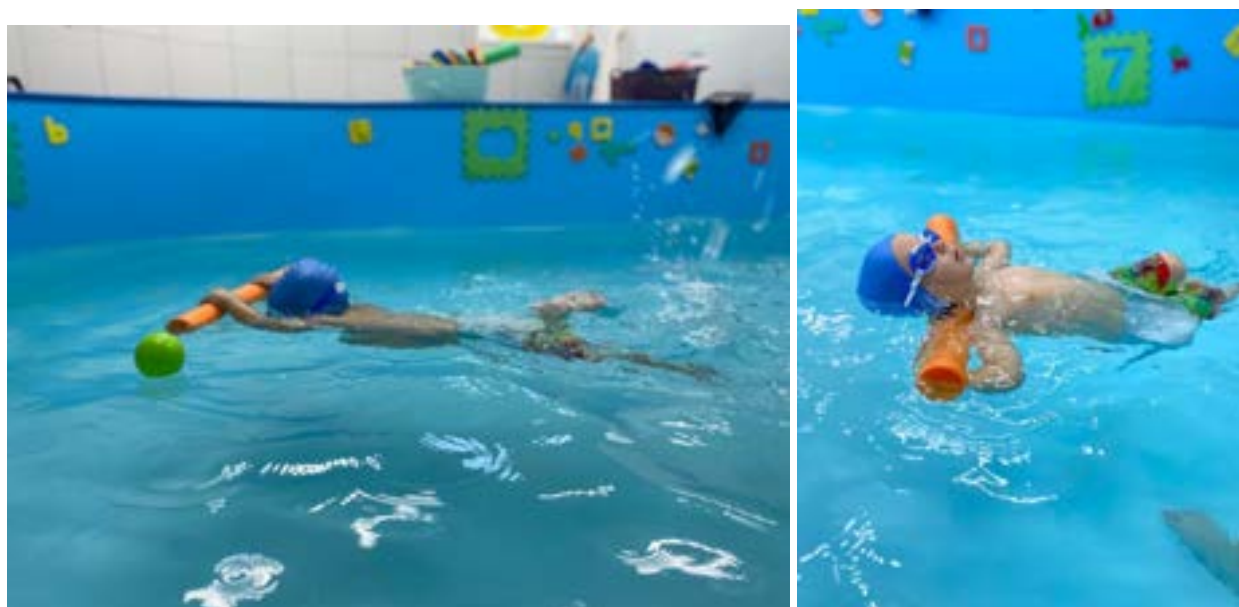
**Рисунок 19. Интерактивные игрушки**

**Игры, используемые на занятиях по рекреативно-оздоровительному плаванию**

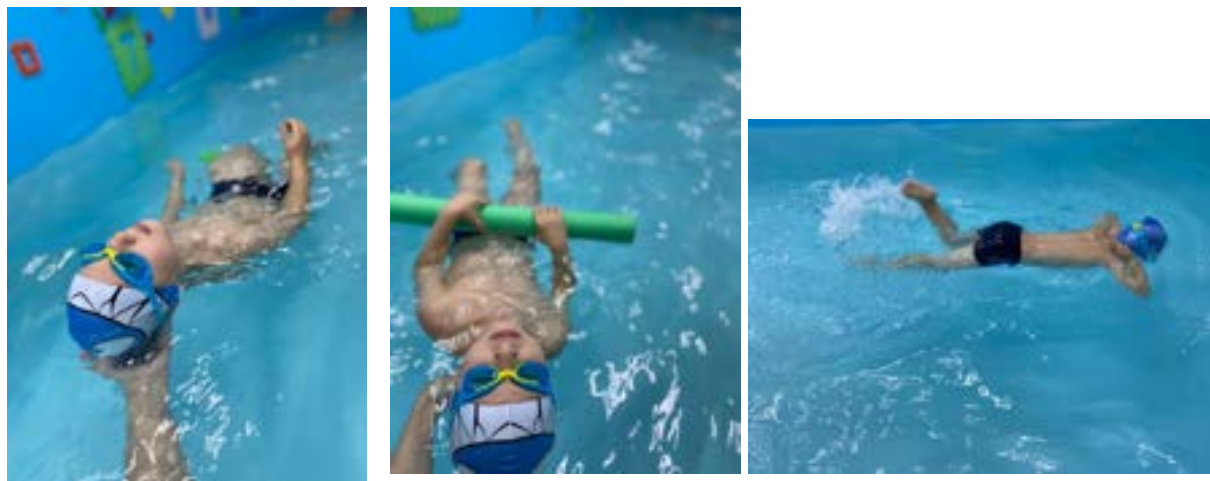
1. «Мячик пльви»
2. «Волны»
3. «Волны в ладошке»
4. «Зайчики»
5. «Мельница»
5. «Рыбки на верёвочке»
6. «Кто быстрее»
7. «Подводные ворота»
8. «Пещера»
9. «Подводные палочки в кругу»
10. «Подводные рыбки в кругу»
11. «Рыбаки и рыбки»
12. «Волшебный обруч»
13. «Попрыгунчики»
14. «Юные техники»
15. «Ловись рыбка большая и маленькая»
16. «Кто быстрее с досточкой»
17. «Большая корзинка»

Упражнения, используемые в рекреативно-оздоровительном плавании

«One on one»



«Water energy»





«Interactive»









## **АКТЫ ВНЕДРЕНИЯ**



«LOTUS WATER ENERGY» SRL  
Republica Moldova, mun. Chisinau, str. Alecu  
Russo nr. 55, ap. 206, MD 2044  
Contul MD 82AG000000022513115651  
În BC „Moldova-Agroindbank” S.A. Filială  
„Miron Costin”  
Codul bancar AGRNMD2X710  
Numrul de identificare-codul fiscal  
1017600011324  
Tel: 060727171  
E-mail: lotusLife.office@gmail.com

### Акт внедрения

Администрация бассейна для детей «LOTUS WATER ENERGY» изучив программы обучения плаванию „One on one” для детей 3-4 лет, „Water energy” и „Interactive” для детей 5-6 лет, разработанные докторанткой Ващенко Мариной в рамках диссертационного исследования «Адаптация детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания», осуществила их внедрение в практику преподавания детского плавания.

В результате применения данных программ были достигнуты положительные результаты в специальной плавательной подготовке детей, которые проявились в улучшении здоровья и физической подготовки.

Кроме того, считаем, что данные методики обладают актуальностью в отношении популяризации рекреационных и плавательных программ для детей и соответствуют всем психолого-педагогическим требованиям детского развития и воспитания.

Директор



Е.В. Милякова-Роман



TURN OFF PARENT SRL  
Republica Moldova, mun. Chisinau, s.  
Colonița, str.Doina și Ion Aldea-  
Teodorovici 4, MD-2082  
Contul MD 11AG000000022514072379  
În BC „Moldova-Agroindbank” S.A.  
Filială „Miron Costin”  
Codul bancar AGRNMD2X710  
Numrul de identificare-codul fiscal  
1020600030376  
Tel: 060727171  
E-mail: [turnoffparent@gmail.com](mailto:turnoffparent@gmail.com)

#### Act de implementare.

Administrația bazinului de înot pentru copii „LOTUS WATER ENERGY”  
dupa studierea programelor de antrenament „One on one” pentru copii de 3-4  
ani, „Water water” și „Interactive” pentru copii de 5-6 ani, dezvoltată de  
doctoranda

Vaschenko Marina în cadrul cercetării disertației „Adaptarea copiilor de 3-6 ani  
în cadrul inotului recreativ și asanativ”, a realizat introducerea lor în practica a  
predării inotului pentru copii.

Ca urmare a aplicării acestor programe, s-au obținut rezultate pozitive a  
antrenamentelor speciale de înot al copiilor, care s-au manifestat prin  
îmbunătățirea stării lor de sănătate și a condițiilor fizice.

În plus, credem că aceste metode sunt relevante în legătură cu popularizarea  
programelor recreative și programelor de înot pentru copii și îndeplinesc toate  
cerințele psihologice și pedagogice a dezvoltării și a creșterii copiilor.

Director



Milescova-Roman Elena



**CONSILIUL MUNICIPAL CHIȘINĂU  
PRIMAR GENERAL AL MUNICIPIULUI CHIȘINĂU  
DIRECȚIA GENERALĂ EDUCAȚIE, TINERET ȘI SPORT  
ȘCOALA SPORTIVĂ PENTRU COPII ȘI JUNIORI NR.11, CHIȘINĂU**

---

**Act de implementare**

Administrația Școala sportivă pentru copii și juniori Nr 11, confirmă faptul că după studierea programelor de antrenament la înot „One on one” pentru copiii de 3-4 ani „Water energy” și „Interactive” pentru copiii de 5-6 ani , creată de doctoranda Vaschenko Marina în cadrul cercetării „Adaptarea copiilor de 3-6 ani în cadrul înotului recreativ și asanativ”, se recomandă introducerea și implementarea în practică a predării înotului pentru copii atât în piscine specializate pentru copii, cât și în bazine publice de agrement pentru recreerea populației.

Aplicând aceste programe de înot, este posibil de a obține rezultate pozitive în pregătirea generală și specială a copiilor, prin urmare, recomandăm utilizarea metodelor elaborate în procesul de dezvoltare și educare a copiilor din instituțiile preșcolare.

**Director**

**Sergiu Postica**



CONSILIUL MUNICIPAL CHIȘINĂU  
PRIMAR GENERAL AL MUNICIPIULUI CHIȘINĂU  
DIRECȚIA GENERALĂ EDUCAȚIE, TINERET ȘI SPORT  
INSTITUȚIA PUBLICĂ LICEUL TEORETIC „MIHAI VITEAZUL”

### Act de implementare

Administrația Instituției Publice Liceul Teoretic „Mihai Viteazul”, confirmă faptul că în cursul anului de învățământ 2019-2020 în procesul de antrenamente de înot în bazinul „Avatar” au fost introduse și implementate două programe: în cadrul înotului recreativ și asanativ „Water energy” și „Interactive”, create de Marina Vaschenco în cadrul cercetării „Adaptarea copiilor de 3-6 ani în cadrul înotului recreativ și asanativ”.

Ca urmare a introducerii acestor programe pentru înotul copiilor, s-au obținut rezultate pozitive la pregătirea generală și specială a copiilor, drept urmare, recomandăm utilizarea metodelor create în procesul de dezvoltare și educare a copiilor în instituțiile preșcolare.

Programele de înot, care prevedeau dezvoltarea disciplinei asociative, recuperarea sănătății într-un an pandemic complicat, dar și predarea abilităților de bază la înot, promovarea modului sănătos de viață.

Principalul avantaj al programului Dnei Vascenco Marina constituie o abordare individuală pentru fiecare copil; toate lecțiile au loc într-o formă jucăușă, unde copii sunt învățați și antrenați prin exerciții corecte de respirație în apă, tehnicii de înot și jocuri distractive pe apă.

Director



Nelea Berezovscaia

Str. Mitropolit Gurie Grosu 4, MD-2028, municipiul Chișinău, Republica Moldova,  
Tel.: (022) 733- 996, [www.ltmihaiiviteazul@gmail.com](mailto:www.ltmihaiiviteazul@gmail.com), tel/fax(022) 733-987



## Акт внедрения

Администрация детского плавательного бассейна ООО «Центр Утёнок», находящийся в ФОК «Торпедо» по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская 21, подтверждает, что в течение 2019-2020 учебного года в процесс плавательной подготовки детей в возрасте от 3 до 6 лет были внедрены и реализованы три программы обучения плаванию „One on one” для детей 3-4 лет и „Water energy” и „Interactive” для детей 5-6 лет, разработанные докторанткой Ващенко Мариной в рамках диссертационного исследования «Адаптация детей 3-6 лет в системе рекреативно-оздоровительного плавания».

В результате внедрения данных программ получены положительные результаты в общей и специальной подготовке детей, поэтому, рекомендуем использование разработанных методик в процессе развития и обучения детей в дошкольных учреждениях.

Кроме того, считаем, что данные методики обладают новизной и актуальностью и соответствуют необходимым психолого-педагогическим требованиям преподавания детского плавания как в специализированных детских бассейнах, так и в общедоступных рекреационных бассейнах для отдыха населения.



*Александров А.А.*

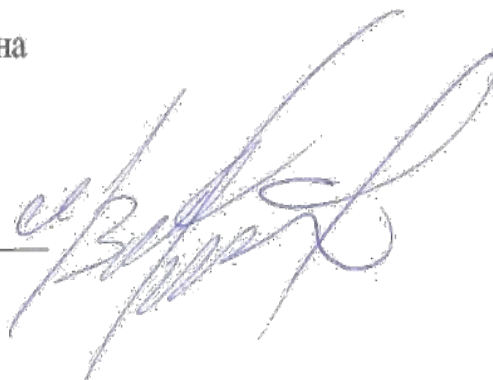
## ДЕКЛАРАЦИЯ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Я, нижеподписавшаяся, заявляю под личную ответственность, что материалы, представленные в докторской диссертации являются результатом личных научных исследований и разработок. Осознаю, что в противном случае, буду нести ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Молдова.

Ващенко Марина

Подпись

30.04.2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Vashchenko', written over a horizontal line.



### Informații personale

|                  |                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nume/prenume     | VAȘENCO MARINA ANATOLII                                            |
| Adresă           | str. Alecu Russo 55, ap. 206, Chișinău, Republica Moldova          |
| Telefoane        | +373 68413272                                                      |
| Adresă de e-mail | <a href="mailto:marinavashenko@mail.ru">marinavashenko@mail.ru</a> |
| Naționalitate    | <u>rus</u>                                                         |
| Sexul            | <u>feminin</u>                                                     |
| Data nașterii    | <u>27/07/1988</u>                                                  |

### Experiența profesională

---

|                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Perioada</b> (ultimul loc de muncă)    | <b>01.09.2018. - prezent</b>                      |
| Funcția                                   | Fondator, Director tehnic, Lotus Water Energy SRL |
| Numele și adresa angajatorului            | Chișinău, Studenților 9/23                        |
| Tipul activității                         | Controlul și evaluarea performanței personalului  |
| <b>Perioada</b> (ultimul loc de muncă)    | <b>01.09.2016 – 04.06.2018</b>                    |
| Funcția                                   | Antrenor de baza CIM                              |
| Numele și adresa angajatorului            | IPLS “ Mahai Viteazul”                            |
| Tipul activității                         | Activitate didactică, educație fizica             |
| Activități și responsabilități principale | Educație fizica și sport                          |
| <b>Perioada</b> (ultimul loc de muncă)    | <b>01.10.2012 – 30.08.2016</b>                    |
| Funcția                                   | Antrenor-profesor                                 |
| Numele și adresa angajatorului            | SSS de Taekwondo WTF nr. 6                        |
| Tipul activității                         | Antrenament                                       |
| Activități și responsabilități principale | Educație                                          |

### Educație și formare

---



|                                                  |                                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Perioada</b>                                  | <b>10.09.2013. – 16.01.2015</b>                                                |
| Calificarea/diploma obținută                     | Diploma de master                                                              |
| Disciplinele principale studiate                 | Tehnologii de educație și instruire motrică                                    |
| Numele și tipul instituției de învățământ/adresa | Universitate de Stat de Educație Fizică și Sport<br>Chișinău, str. A. Doga 22  |
| <b>Perioada</b>                                  | <b>01.09.2008 – 21.06.2013</b>                                                 |
| Calificarea/diploma obținută                     | <b>Diploma de licență</b>                                                      |
| Disciplinele principale studiate                 | Educație și formarea profesională                                              |
| Numele și tipul instituției de învățământ/adresa | Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport<br>Chișinău, str. A. Doga 22 |
| <b>Perioada</b>                                  | <b>01.09.1995 - 01.06.2007</b>                                                 |
| Calificarea/diploma obținută                     | Școala medie nr 27 or. Chișinău                                                |

#### Lucrări științifice și științifico-metodice publicate

##### Cărți de specialitate colective

Плавание для детей от рождения до трёх лет: Монография / М.А. Ващенко, Е.В. Милякова, В.П. Дорган. Chișinău: S.n., 2017 (Tipogr. «Print-caro»). 100 p.: des., tab. 50 ex. ISBN: 978-9975-56-435-9.

Плавание для детей раннего возраста. Монография. LAP Lambert Academic Publishing, 2017. 110 с. ISBN: 978-620-2-05173-6

Детское плавание. Chișinău: Valinex, 2019. 58 p. ISBN: 978-9975-68-365-4.

##### Articole în reviste din bazele de date scopus

Диагностика специальных навыков в системе индивидуальной подготовки рекреативно-оздоровительного плавания. Теория и практика физической культуры и спорта. М.: Научно издательский центр: "Теория и практика физической культуры и спорта" 2020. №6. С. 78-80. <http://www.teoriya.ru/ru/node/11858>

##### Articole în reviste din străinătate recunoscute

Профессиональные компетенции инструктора плавания детей раннего возраста. Austrian Journal of Humanities and Social Sciences, «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. 2017. №3-4. P 23-31 [http://ppublishing.org/upload/iblock/695/AJH\\_3-4\\_2017.pdf](http://ppublishing.org/upload/iblock/695/AJH_3-4_2017.pdf)

Проектирование исследования проблемы адаптации детей раннего возраста в системе рекреативно-оздоровительного плавания. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. М.: "Теория и практика физической культуры и спорта" 2018. №3. С. 15-17. <http://www.teoriya.ru/ru/node/8266>

Диагностика физической нагрузки для детей раннего возраста на занятиях по плаванию. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. М.: "Теория и практика физической культуры и спорта" 2020. №2. С. 32-35. <http://www.teoriya.ru/ru/node/11529>

##### Articole în reviste din registrul național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

Результаты исследования рекреативно-оздоровительного плавания девочек 5-6 в системе подготовки. Știința culturii fizice. Chișinău. Nr. 34/2, 2019. P. 169-173.

#### Participări la foruri științifice

V Международная научная конференция студентов и молодых учёных (23-24 апреля 2015 г.): Университетский спорт: спорт и процветание нации. Казань, Поволжский ГАФКСИТ, 2015.

Proceedings of the 9th European Conference on Education and Applied Psychology. «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna, 2015.

IX Международная студенческая научно-практическая конференция: Актуальные проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи. Смоленск, НИУ «МЭИ», 2017.

Международный научный конгресс «ЦЕННОСТИ, ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА». Беларусь: БГУФК, 2018.

XI Международная научно-практическая конференция студентов: Актуальные проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи. Смоленск, РИО филиала ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ», 2019

X Юбилейная Междунар. науч.-практ. конф. (1 июня 2020 г., Красноярск, 2020)

Красноярск. СибГУ им М.Ф.Решетнёва, 2020.  
 XXIV Международный научный конгресс: Олимпийский спорт и спорт для всех.  
 Казань, Поволжская ГАФКСиТ, 2020.  
 XI Междунар. науч.-практ. конф. (1 июня 2021 г., Красноярск, 2021) Красноярск,  
 СибГУ им М.Ф.Решетнёва, 2021.  
 XI Междунар. науч.-практ. конф. (1 июня 2021 г., Красноярск, 2021) Красноярск,  
 СибГУ им М.Ф.Решетнёва, 2021.  
 Conferința științifică internațională studențească „Problemele actuale ale teoriei și  
 practicii culturii fizice,,, Ed. a 17-a, 16-17 mai 2013, Chișinău: USEFS, 2013.  
 Conf. științ. Internaționale, 8-9 noiem: Problemele actuale privind perfecționarea  
 sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice. Chișinău, 2013.  
 Conferința științifică internațională studențească „Problemele actuale ale teoriei și  
 practicii culturii fizice,,, Ed. a 18-a, 16-17 mai 2014, Chișinău: USEFS, 2014.  
 CONGRESULUI ȘTIINȚIFIC INTERNAȚIONAL „SPORT. OLIMPISM. SĂNĂTATE”  
 Ediția a I-a, USEFS, Chișinău, 2016.  
 Conferinței științifico-practice ediția I, dedicată antrenorului emerit de lupte sambo al  
 URSS și RSSM A. Doga, 10 mai 2016: Personalitate și sport: teorie, metodică, practică.  
 Chișinău. 2016.  
 Congresul științific internaționa: "SPORT. OLIMPISM. SĂNĂTATE" Ediția a II-a,  
 Chișinău, 26-28.10.2017.  
 Tradiții, realități și perspective ale dezvoltării culturii fizice. Ediția I. Chișinău, 25-26  
 May 2018.  
 Congresul științific internaționa: "SPORT. OLIMPISM. SĂNĂTATE" Ediția a III-a,  
 Chișinău, 15-17 septembrie, 2018.

**Competențe organizaționale/managerial**      Менеджмент программ по детскому плаванию

**Alte competențe**      Организация и проведение рекреативно-оздоровительных занятий с детьми