

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Калинкина Валерия Александровна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ОБУЧЕНИЕ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ
ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИГР

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая
культура с основами безопасности жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой к.п.н., доцент Ситниук С.С.

05.06.2024

(дата, подпись)

Руководитель Кондратюк Т.А.

05.06.2024

(дата, подпись)

Обучающийся Калинкина В.А.

05.06.2024

(дата, подпись)

Дата защиты 17.06.2024

Оценка отлично

(прописью)

Красноярск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИГР	6
1.1. Организация и особенности проведения занятий по плаванию с детьми грудного возраста	6
1.2. Анатомо-физиологические и психические особенности детей грудного возраста	14
1.3. Обучение плаванию детей грудного возраста с элементами игр в воде	25
2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	33
2.1. Организация исследования	33
2.1. Методы исследования	34
3. РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ИГР	37
3.1. Обоснование и разработка занятий с элементами игр для детей грудного возраста	37
3.2. Анализ результатов экспериментальной работы по реализации занятий с детьми грудного возраста по обучению плаванию с элементами игр	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	64
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Антропометрические показатели роста, веса, окружности головы для педиатров России	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Техника безопасности при проведении занятий по обучению плаванию детей грудного возраста	72

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Плавание благотворно влияет на физическое развитие ребенка, способствует здоровьесбережению. На занятиях по обучению плаванию у ребенка воспитывается самостоятельность и целеустремленность, поэтому обучение плаванию детей уже с грудного возраста является актуальным. Еще в утробе матери водная среда становится для ребенка – обычной, он находился в ней круглосуточно. После рождения ребенок сохраняет ощущение пребывания в водной среде в течение 3-4 месяцев. И если в этот период начать обучение ребенка плаванию, то намного успешнее могут быть результаты [42].

Грудной возраст является одним из наиболее важных периодов в жизни человека. В этом возрасте у ребенка закладываются основы здоровья, долголетия и всесторонней двигательной подготовленности. Для детей грудного возраста, плавание оказывает существенное влияние на формирование организма. Помогает гармонично развиваться, улучшить состояние здоровья, снижает риск заболеваемости, улучшает сон. Большое значение для укрепления здоровья ребенка имеет не только соблюдение режима дня, но и приобщение ребенка с грудного возраста к физическому воспитанию – закаливанию, гимнастике, массажу. Важно окружить ребенка необходимыми и соответствующими гигиеническими условиями, регулярными водными процедурами, обеспечить достаточное пространство для движения всех частей тела, помогать в освоении навыка ползания и первым шагам. Занятия плаванием с малышами можно проводить в домашних условиях или в бассейне. При этом строго учитывается здоровье ребенка, необходимо учитывать противопоказания и заболевания ребенка. По сравнению с детьми, не занимающимися грудничковым плаванием, увеличиваются показатели, такие как: жизненная емкость легких, рост,

силовые характеристики скелетных мышц, вес, улучшается питание кислородом мозга и нервно-психическое развитие [50].

Для обучения детей грудного возраста плаванию разработаны и обоснованы различные методики проведения занятий с использованием элементов игр (Чарковский И.Б., Фирсов З.П., Гутерман В.А., Watsu).

Элементы игр в последние годы стали предметом пристального внимания исследователей. Авторы отмечают, что использование игровых элементов придает занятиям привлекательную, эмоциональную форму. Преимущество игры заключается в том, что ее можно использовать на всех этапах обучения двигательным действиям.

По результатам анализа литературы выявлено, что в настоящее время существует большое количество игр в воде для детей грудного возраста. При этом отмечается **противоречие**, которое затрудняет применение игр при обучении плаванию детей грудного возраста. Так, игры описаны схематично, в основном приводится название игры, не всегда авторы подробно раскрывают технические, методические особенности, условия применения игры. Мы должны, для безопасности ребенка учитывать температуру, глубину бассейна, возраст занимающихся, их уровень владения плавательными навыками, количество участников в игре и т.д. Отмечается потребность в разработке занятий по грудничковому плаванию с элементами игр, которые способствуют физическому развитию.

Актуальность и противоречие определили выбор темы **«Обучение плаванию детей грудного возраста с элементами игр»**.

Исследование направлено на решение **проблемы** обучению плаванию детей грудного возраста с применением элементов игр.

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать занятия по обучению плаванию детей грудного возраста с использованием элементов игр, учитывая возрастные особенности, способствующие физическому развитию.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Проанализировать основные формы, средства и методы обучения плаванию детей грудного возраста, а также особенности проведения занятий в воде с использованием элементов игр;

2. Обосновать и разработать занятия по обучению плаванию детей грудного возраста с использованием элементов игр, способствующие физическому развитию;

3. Экспериментально проверить результативность разработанных занятий по обучению плаванию детей грудного возраста с элементами игр и влияние их на физическое развитие.

Объект исследования – обучение плаванию детей грудного возраста.

Предмет исследования – элементы игр, как средство обучения плаванию детей грудного возраста.

Гипотеза – процесс обучения плаванию детей грудного возраста способствует физическому развитию ребенка в организационно-педагогических условиях:

- на занятиях используются элементы игр, позволяющие удерживать внимание детей;

- поэтапно внедряется процесс ныряния и выполнения комплекса упражнений в воде.

- занятия организованы и реализуются 3 раза в неделю продолжительностью 15-30 минут.

База исследования: детский бассейн «Котики» г. Красноярск.

Структура выпускной квалификационной работы включает введение, три главы, заключение, список использованных источников и приложения.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИГР

1.1. Организация и особенности проведения занятий по плаванию с детьми грудного возраста

Плавание – один из самых распространенных и популярных видов спорта, широко используемый в системе физического воспитания. Давно отмечено, что вода способна снимать стресс, успокаивать, расслаблять и улучшать работу всего человеческого организма. Грудничковое плавание – это отличная возможность обеспечить малышу крепкое здоровье, физическое и психическое развитие [28].

Сегодня грудничковое плавание активно развивается во всем мире. Опыт плавания младенцев в цивилизованных странах и многовековой опыт народов мира дают богатейший набор приёмов работы с детьми в воде.

Забота о физическом развитии ребенка является важной частью его повседневной жизни. Раннее физическое развитие – это комплекс упражнений, методов и действий, направленных на физическое развитие ребенка в первые дни жизни.

Родители должны понимать, что обучение малыша плаванию возможно, пока у малыша не исчезли тонические рефлексy, на смену которым приходят статокинетические рефлексy и обучение плаванию практически уже невозможно до 3-4 летнего возраста, когда ребенок будет в состоянии сознательно выполнять команды инструктора. Купание, плавание, игры и развлечения на воде – одни из самых полезных видов физических упражнений, они способствуют оздоровлению детей. Поэтому чем раньше приучить ребенка к воде, научить его плавать, тем полнее скажется положительное воздействие плавания на развитии всего детского организма.

Для детей первого месяца жизни водная среда является наиболее привычной (на подсознательном уровне они возвращаются в период внутриутробного развития, когда их окружали околоплодные воды). Плавая, дети получают массу положительных эмоций. Грудничковое плавание стимулирует мышечную систему наиболее физиологичным образом, при этом оказываемая нагрузка на суставы и позвоночный столб минимальна. Поэтому такая физическая активность считается наиболее безопасной и эффективной. Дети, занимающиеся плаванием с первых месяцев жизни, имеют крепкий иммунитет благодаря закаливающему эффекту водных процедур. Грудничковое плавание – это прежде всего здоровье, а не приобретение навыка [30].

Гидрокинезотерапия – физические упражнения в воде характеризуются положительным сочетанием релаксации, кинезотерапии и аквамассажа [39]. Эффект от плавания и упражнений в воде обусловлен физическими свойствами воды.

Вот некоторые физические свойства воды, имеющие значение при занятиях:

- плотность воды более чем в 800 раз превышает плотность воздуха и является основной причиной большого сопротивления движению детского тела в воде [20]. Понимание этого факта важно, как при дозировке отдельного упражнения, так и при общем времени занятий с ребенком в условиях водной среды;

- теплопроводность и теплоемкость воды во много раз превышает теплоемкость и теплопроводность воздуха. Это активизируют биохимические процессы организма, связанные с выделением тепла, которые дополнительно усиливаются благодаря мышечной деятельности. При одной и той же температуре воздуха, и воды организм теряет в воде почти в 30 раз больше тепла. Именно по этой причине вода считается, как весьма сильное

закаливающее природное средство. При закаливании ребенка очень важно подобрать индивидуальную температуру для грудничкового плавания;

- плавучесть тела – это состояние тела в воде, на которое, согласно закону Архимеда, действует выталкивающая сила, равная массе вытесненной жидкости [9]. При погружении ребенка в воду он теряет в массе столько, сколько весит вытесненная им вода, что снижает нагрузку на опорно-двигательный аппарат. Этот факт важен при ортопедических проблемах, так как при некоторых исходных положениях осевая нагрузка на опорно-двигательный аппарат в воде незначительная;

- сопротивление воды при плавании, а конкретно сопротивление формы тела, пропорционально квадрату скорости движения в воде, приходящейся на поперечное сечение тела. Даже при небольшом увеличении скорости тела при проводке ребенка в вертикальном или полувертикальном положении существенно увеличивается сопротивление воды, что требует максимальных усилий и вызывает быструю утомляемость [12]. Понимание этого позволяет варьировать нагрузку на ребенка, исходя из задач и этапа занятия.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, физические свойства водной среды резко отличаются от свойств воздушной среды, свойственных человеку, и предъявляют к организму иные требования. Движения ребенка в воде вызывают изменения в деятельности его органов и систем организма.

Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы [44]:

- в горизонтальном положении тела в воде сердцу не приходится преодолевать гидростатическое давление крови, поэтому оно выполняет меньший объем работы;

- находясь в состоянии гидростатической невесомости, влияние массы тела на выполнение движений ослабляется;

- ритмичное сокращение больших групп мышц (в сочетании с быстрыми и глубокими вдохами и активными выдохами) приводит к улучшению кровообращения и дыхания;

- усиление присасывающего действия грудной клетки (форсированное дыхание), давление воды на венозные сосуды и отсутствие статического напряжения способствуют уменьшению кровоснабжения периферических сосудистых участков и усилению кровоснабжения сосудов органов грудной клетки, облегчая приток венозной крови к сердцу.

Таким образом, благодаря занятиям плаванием происходит укрепление сердечной мышцы.

Изменения со стороны нервной системы происходят за счет того, что гидростатическое давление воды воздействует на точки акупунктуры и зоны, которые связаны с внутренними органами, нервными окончаниями и стимулирует их работу. Это увеличивает обмен веществ, облегчает кровоток и укрепляет нервную систему [19].

Опорно-двигательный аппарат: у младенцев опорно-двигательная система находится в стадии формирования. В связи с тем, что позвоночник ребенка еще не сформирован, он легко может подвергаться неестественным изгибам и закрепиться в таком положении, тем самым образуя деформацию тела. Во время водных процедур давление воды снижает нагрузку на опорно-двигательный аппарат, что способствует формированию осанки и улучшению двигательных функций развивающегося организма. Чрезмерная нагрузка на стопы ребенка может привести к развитию плоскостопия, в то время как активная работа ног во время плавания укрепляет и благотворно влияет на развитие стоп ребенка, предотвращая процесс возникновения плоскостопия. Выполнение упражнений руками и ногами в воде задействует практически все тело, что позволяет обеспечить правильное и гармоничное развитие мышц ребенка [20].

Изменения в обмене веществ происходят из-за высокого сопротивления воды, на метр проплыва расходуется в 4 раза больше энергии, чем при движении на суше.

При плавании температура воды всегда ниже температуры тела человека, поэтому, когда человек находится в воде, его тело отдает на 50-80% больше тепла, чем на воздухе (теплопроводность воды в 30 раз, а теплоемкость в 4 раза больше, чем воздуха) [35].

Грудничковое плавание повышает сопротивляемость организма к воздействию колебаний температуры воздуха, закаливает ребенка, развивая устойчивость организма к простудным заболеваниям.

Многие дети, которые начинают плавать вскоре после рождения, раньше начинают сидеть, стоять, ползать и ходить. опережение моторного развития связано с лучшим развитием поперечнополосатой мускулатуры на фоне дозированных нагрузок.

Грудничковое плавание как метод закаливания организма рекомендуется практически каждому ребенку. Однако есть категории детей, которым этот вид физической активности особенно полезен. У этих детей имеются следующие состояния [12]:

- повышенный или пониженный тонус мышечной системы;
- вес ребенка при рождении менее 2500 граммов;
- асимметричность мышечного тонуса на левой и правой стороне;
- диспластическое состояние тазобедренных суставов;
- нарушенный тонус мышц шеи, который приводит к отклонению лица в противоположную сторону;
- детский церебральный паралич.

У таких детей грудничковое плавание позволяет добиться наилучших терапевтических результатов.

Во время занятий необходимо контролировать состояние дыхательной, сердечно-сосудистой, центральной и вегетативной нервной систем.

Противопоказаниями к плаванию являются [49]:

- пневмония, ОРВИ, и другие вирусные инфекции;
- кишечные инфекции, расстройство кишечника;
- инфекционные заболевания кожи;
- аллергические проявления на коже;
- острые лихорадочные состояния;
- острые воспалительные процессы;
- гнойные процессы;
- заболевания органов брюшной полости со склонностью к кровотечению;
- эпилепсия;
- судорожный синдром;
- тяжелые пороки сердца и почек;
- вывихи и подвывихи тазобедренных суставов;
- врожденные аномалии, исключающие возможность плавания;
- острая сердечно-сосудистая, почечная и печеночная недостаточность.

Подготовка к занятиям. Приступить к занятиям с малышом можно на 10-15-й день жизни, как заживет пупочная ранка. Занятия проводят в домашней ванне или в специализированном бассейне. Перед занятием ванну следует очистить любым чистящим средством (лучше содой) и помыть горячей водой. Независимо от возраста ребенка температура воды в первый раз не должна быть ниже 36°C, а время пребывания в воде не должно превышать 15 минут [36].

Прежде чем приступить к занятиям, необходимо освоить несколько массажных движений, а также простые упражнения, которые следует выполнять с ребенком перед купанием. Для проведения массажа и гимнастики понадобится 20-30 минут, чистая пеленка и удобный стол. При проведении предварительных процедур необходимо соблюдать строгую

последовательность: сначала массаж и гимнастика, и лишь потом – подготовительные плавательные упражнения [13].

В основном массаж для грудных детей состоит из поглаживаний и разминаний. Поглаживание – это манипуляция, при которой массирующая рука ладонью или тыльной стороной скользит по коже, не смещая ее в складках. Движения выполняются в направлении ближайшего лимфатического узла, что способствует усилению кровотока и лимфотока. Выполняем в такой последовательности:

Ноги – поднимаемся ладонями по коже малыша, начиная от стопы вверх, то есть стопа – голень – бедро;

Руки – двигаемся от кисти – предплечье – плечо.

После этого переворачиваем на живот и продолжаем массаж ягодиц, затем плавно переходим на спинку малыша. Снова переворачиваем грудничка и теперь мягкими, ласкающими движениями гладим животик, медленно переходим на грудь, шею, поглаживаем голову.

Особое внимание следует уделить массажу живота. Основание кисти ставится ребенку на лобок после чего живот массируется круговыми движениями четырех пальцев правой руки (кроме большого в направлении по часовой стрелке, то есть по ходу толстого кишечника).

Разминание – это прием, при котором массирующая рука выполняет: фиксацию массируемой области; сжатие, сдавливание; раскатывание, само разминание.

После поглаживания переходим к разминанию мышц малыша. Разминать мышцы малыша нужно практически в той же последовательности, что и разглаживать, то есть всегда начинать с дистальных (отдаленных) звеньев, а заканчивать спиной. Сначала разминаем ноги, начиная от стоп и постепенно переходя к бедрам, затем руки – от кистей до плеч, затем ягодицы, спину и шею. При разминании не следует затрагивать живот ребенка [13].

После подготовительного массажа и гимнастики приступаем непосредственно к плаванию.

По степени сложности занятия грудничковым плаванием делятся на 4 уровня [12]:

- первый уровень – длится от 2-3 недель до 3-месячного возраста;
- второй уровень – охватывает возраст ребенка от 3 до 6 месяцев;
- третий уровень – осваивается ребенком, начиная с 6 месяцев до 9 месяцев;
- четвертый уровень – длится от 9 месяцев до 1 года.

Каждый уровень включает от 25 до 50 занятий. Такое большое количество занятий оправдано тем, что у детей первого года обучения еще нет двигательных навыков и умений, поскольку структура их мозга находится в фазе активного развития. Все тренировки по плаванию основаны на использовании простых движений и толчковых, а также дыхательных рефлексов. Эффект от занятий будет только в том случае, если занятия будут носить систематический характер (не реже 3 раз в неделю). В противном случае двигательные навыки не будут закрепляться.

Содержание занятий в воде с детьми грудного возраста составляют следующие упражнения:

1. На первом уровне – покачивания, проводки и погружения (25 занятий);
2. На втором уровне – проводки, погружения, скольжения (40-50 занятий). Задачами 2-го этапа являются: обучение самостоятельному лежанию на воде в положении на спине, сохранение горизонтального положения тела при непрерывной проводке на груди с поддержкой одной рукой, погружение в воду на 5 секунд с помощью взрослого, освоение новых видов поддержки;
3. На третьем уровне – активные движения руками и ногами, ныряния (50-60 занятий). Основное внимание уделяется упражнениям для

активизации движений ногами способом, наиболее удобным для ребенка. Освоение движений ногами идет до тех пор, пока ребенок не начнет работать ногами самостоятельно. Параллельно идет активизация движений руками;

4. На четвертом уровне – погружения, игры, плавание на спине или на груди с поддержкой взрослого (50-60 занятий). На данном этапе ребенка обучают плаванию на спине и на груди с самостоятельными движениями ногами или руками.

Деление на этапы носит условный характер, продолжительность каждого периода может быть изменена в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка.

Таким образом, можно сделать вывод, что благодаря занятиям по грудничковому плаванию у ребенка есть отличная возможность получить крепкое здоровье, физическое и психическое развитие. Обучение плаванию детей грудного возраста включает несколько уровней, каждый из которых состоит из определенного комплекса занятий. Занятия основаны на использовании простых движений и толчковых, а также дыхательных рефлексов. Поэтапно внедряется процесс ныряния и выполнения комплекса упражнений в воде. Посещать занятия необходимо не реже 3 раз в неделю, в противном случае двигательные навыки не будут закрепляться.

1.2. Анатомо-физиологические и психические особенности детей грудного возраста

Организм ребенка постоянно находится в процессе роста и развития, которые протекают непрерывно в определенной закономерной последовательности. От рождения до взрослой жизни ребенок проходит определенные возрастные периоды. Ребенку в различные периоды жизни свойственны определенные анатомо-физиологические особенности. Выделяют период новорожденности (условно до 4 недель после рождения) и

период грудного возраста, или младший ясельный (от 4 недель до 1 года) [43]. Период грудного возраста характеризуется усилением обменных процессов при выраженной функциональной незрелости различных органов и систем, увеличением массы тела и роста ребенка.

Ребенок рождается с массой тела от 2,5 до 4 кг (приведены средние показатели). Длина тела при рождении обычно колеблется в пределах 48-58 см. В первые дни новорожденные теряют в весе от 200 до 300 г, но примерно через неделю эта потеря компенсируется. В дальнейшем вес ребенка быстро увеличивается. В первом полугодии ребенок каждый месяц прибавляет в весе от 600-700 г до 1 кг; во втором – 400-500 г. К концу года вес малыша составляет 10-10,5 кг. Длина тела увеличивается каждый месяц в среднем на 3 см и к концу года в норме составляет 84-94 см [8].

АФО кожи и подкожной клетчатки детей грудного возраста:

Функция потовых желез улучшается к 5-6 месяцам, потоотделение начинается с 3-4 недели жизни. Активно функционируют сальные железы. Увеличение подкожно-жировой клетчатки происходит в течение 9 месяцев.

АФО костной системы:

В 3 месяца закрывается малый родничок, к 12-15 месяцам закрывается большой родничок. В 1-2 месяца появляется шейное искривление позвоночника (когда ребенок начинает держать голову) – шейный лордоз; в 6 месяцев грудное искривление – грудной кифоз (назад) – когда ребенок начинает сидеть; к 1 году – поясничный лордоз (ребенок начинает ходить). К 6-8 месяцам появляются первые зубы. Количество зубов рассчитывается по формуле: число зубов = $N - 4$, где N – число месяцев. Для детей 1 года характерно плоскостопие и небольшая косолапость.

АФО мышечной системы:

Длина тела (рост). После рождения интенсивность роста постепенно замедляется, лишь изредка сменяясь кратковременным ускорением, при этом нижние сегменты тела растут быстрее верхних. Например, стопа растет

быстрее голени, а голень быстрее бедра и т. д., что влияет на пропорции тела. В постнатальном периоде нарастает половая специфичность темпа роста, когда мальчики растут быстрее девочек. Вместе с тем скорость созревания девочек выше.

Длина тела имеет особое значение, так как отражает сложные процессы, происходящие в организме, в какой-то мере уровень зрелости организма.

В таблице 1.1 представлены показатели длины тела/роста мальчиков и девочек от 0 до 1 года.

Таблица 1.1 – Показатели длины тела/роста мальчиков и девочек от 0 до 1 года [29]

Возраст, мес.	Рост, см				
	низкорослость	ниже среднего	средний	выше среднего	высокорослость
Мальчики					
0	< 46,1	46,1-47,9	48,0-51,8	51,9-53,7	> 53,7
1	< 50,8	50,8-52,7	52,8-56,7	56,8-58,6	> 58,6
2	< 54,4	54,4-56,3	56,4-60,4	60,5-62,4	> 62,4
3	< 57,3	57,3-59,3	59,4-63,5	63,6-65,5	> 65,5
4	< 59,7	59,7-61,7	61,8-66,0	66,1-68,0	> 68,0
5	< 61,7	61,7-63,7	63,8-68,0	68,1-70,1	> 70,1
6	< 63,3	63,3-65,4	65,5-69,8	69,9-71,9	> 71,9
7	< 64,8	64,8-66,9	67,0-71,3	71,4-73,5	> 73,5
8	< 66,2	66,2-68,3	68,4-72,8	72,9-75,0	> 75,0
9	< 67,5	67,5-69,6	69,7-74,2	74,3-76,5	> 76,5
10	< 68,7	68,7-70,9	71,0-75,6	75,7-77,9	> 77,9
11	< 69,9	69,9-72,1	72,2-76,9	77,0-79,2	> 79,2
12	< 71,0	71,0-73,3	73,4-78,1	78,2-80,5	> 80,5
Девочки					
0	< 45,4	45,4-47,2	47,3-51,0	51,1-52,9	> 52,9
1	< 49,8	49,8-51,6	51,7-55,6	55,7-57,6	> 57,6
2	< 53,0	53,0-54,9	55,0-59,1	59,2-61,1	> 61,1
3	< 55,6	55,6-57,6	57,7-61,9	62,0-64,0	> 64,0
4	< 57,8	57,8-59,8	59,9-64,3	64,4-66,4	> 66,4
5	< 59,6	59,6-61,7	61,8-66,2	66,3-68,5	> 68,5
6	< 61,2	61,2-63,4	63,5-68,0	68,1-70,3	> 70,3
7	< 62,7	62,7-64,9	65,0-69,6	69,7-71,9	> 71,9
8	< 64,0	64,0-66,3	66,4-71,1	71,2-73,5	> 73,5
9	< 65,3	65,3-67,6	67,7-72,6	72,7-75,0	> 75,0
10	< 66,5	66,5-68,9	69,0-73,9	74,0-76,4	> 76,4
11	< 67,7	67,7-70,2	70,3-75,3	75,4-77,8	> 77,8
12	< 68,9	68,9-71,3	71,4-76,6	76,7-79,2	> 79,2

Масса тела после рождения. В отличие от роста масса тела является довольно лабильным показателем, который сравнительно быстро реагирует и изменяется под влиянием различных причин – как эндо-, так и экзогенного характера.

Чтобы примерно рассчитать массу тела на первом году жизни, можно воспользоваться несколькими формулами:

1. Формула Мазурина и Воронцова.

Для первого полугодия массу тела можно определить, как сумму: масса тела при рождении + $800 \times n$, где n – число месяцев в течение первого полугодия, а 800 г – среднемесячная прибавка массы тела в течение первого полугодия.

Для второго полугодия жизни масса тела равна: масса тела при рождении + прибавки массы тела за первое полугодие (800×6) + $400 \times (n - 6)$, где n – возраст в месяцах, а 400 г – среднемесячная прибавка массы тела за второе полугодие;

2. Масса тела 6-месячного ребенка 8200 г, на каждый недостающий месяц вычитается по 800 г, на каждый последующий прибавляется по 400 г.

Более точная оценка нарастания массы тела у детей первого года жизни производится в центильном выражении.

В таблице 1.2 представлены показатели массы тел мальчиков и девочек от 0 до 1 года.

Таблица 1.2 – Показатели массы тела мальчиков и девочек от 0 до 1 года [29]

Возраст, мес.	Масса тела, кг				
	недостаточность питания	пониженное питание	средняя	повышенное питание	ожирение
Мальчики					
0	< 2,5	2,5-2,8	2,9-3,9	4,0-4,4	> 4,4
1	< 3,4	3,4-3,8	3,9-5,1	5,2-5,8	> 5,8
2	< 4,3	4,3-4,8	4,9-6,3	6,4-7,1	> 7,1
3	< 5,0	5,0-5,6	5,7-7,2	7,3-8,0	> 8,0
4	< 5,6	5,6-6,1	6,2-7,8	7,9-8,7	> 8,7
5	< 6,0	6,0-6,6	6,7-8,4	8,5-9,3	> 9,3
6	< 6,4	6,4-7,0	7,1-8,8	8,9-9,8	> 9,8
7	< 6,7	6,7-7,3	7,4-9,2	9,3-10,3	> 10,3

8	< 6,9	6,9-7,6	7,7-9,6	9,7-10,7	> 10,7
9	< 7,1	7,1-7,9	8,0-9,9	10,0-11,0	> 11,0
10	< 7,4	7,4-8,1	8,2-10,2	10,3-11,4	> 11,4
11	< 7,6	7,6-8,3	8,4-10,5	10,6-11,7	> 11,7
12	< 7,7	7,7-8,5	8,6-10,8	10,9-12,0	> 12,0
Девочки					
0	< 2,4	2,4-2,7	2,8-3,7	3,8-4,2	> 4,8

Продолжение таблицы 1.2

1	< 3,2	3,2-3,5	3,6-4,8	4,9-5,5	> 5,5
2	< 3,8	3,9-4,4	4,5-5,8	5,9-6,6	> 6,6
3	< 4,5	4,5-5,1	5,2-6,6	6,7-7,5	> 7,5
4	< 5,0	5,0-5,6	5,7-7,3	7,4-8,2	> 8,2
5	< 5,4	5,4-6,0	6,1-7,8	7,9-8,8	> 8,8
6	< 5,7	5,7-6,4	6,5-8,2	8,3-9,3	> 9,3
7	< 6,0	6,0-6,7	6,8-8,6	8,7-9,8	> 9,8
8	< 6,3	6,3-6,9	7,0-9,0	9,1-10,2	> 10,2
9	< 6,5	6,5-7,2	7,3-9,3	9,4-10,5	> 10,5
10	< 6,7	6,7-7,4	7,5-9,6	9,7-10,9	> 10,9
11	< 6,9	6,9-7,6	7,7-9,9	10,0-11,2	> 11,2
12	< 7,0	7,0-7,8	7,9-10,1	10,2-11,5	> 11,5

Изменения окружности головы. Наблюдение за изменением окружности головы является неотъемлемой составляющей контроля физического развития. Это связано с тем, что окружность головы отражает и общие закономерности биологического развития ребенка, т. е. первый тип роста (церебральный); кроме того, нарушения роста костей черепа могут быть отражением или даже причиной развития патологических состояний (микро- и гидроцефалии). При рождении окружность головы составляет в среднем 34-36 см, в дальнейшем она довольно быстро растет в первые месяцы и годы жизни и замедляет свой рост после 5-летнего возраста [25].

Ориентировочно окружность головы детей до 1 года можно оценить по следующей формуле: окружность головы 6-месячного ребёнка равна 43 см, на каждый недостающий месяц из 43 см надо отнять 1,5 см, на каждый последующий необходимо прибавить 0,5 см.

В таблице 1.3 представлены показатели окружности головы у мальчиков и девочек от 0 до 1 года.

Таблица 1.3 – Показатели окружности головы у мальчиков и девочек от 0 до 1 года [29]

Возраст,	Окружность головы, см
----------	-----------------------

мес.	микроцефалия	ниже средней	средняя	выше средней	макроцефалия
Мальчики					
0	< 31,9	31,9-33,1	33,2-35,7	35,8-37,0	> 37,0
1	< 34,9	34,9-36,0	36,1-38,4	38,5-39,6	> 39,6
2	< 36,8	36,8-37,9	38,0-40,3	40,4-41,5	> 41,5
3	< 38,1	38,1-39,2	39,3-41,7	41,8-42,9	> 42,9

Продолжение таблицы 1.3

4	< 39,2	39,2-40,3	40,4-42,8	42,9-44,0	> 44,0
5	< 40,1	40,1-41,3	41,4-43,8	43,9-45,0	> 45,0
6	< 40,9	40,9-42,0	42,1-44,6	44,7-45,8	> 45,8
7	< 41,5	41,5-42,6	42,7-45,2	45,3-46,4	> 46,4
8	< 42,0	42,0-43,2	43,3-45,8	45,9-47,0	> 47,0
9	< 42,5	42,5-43,6	43,7-46,3	46,4-47,5	> 47,5
10	< 42,9	42,9-44,0	44,1-46,7	46,8-47,9	> 47,9
11	< 43,2	43,2-44,4	44,5-47,0	47,1-48,3	> 48,3
12	< 43,5	43,5-44,7	44,8-47,4	47,5-48,6	> 48,6
Девочки					
0	< 31,5	31,5-32,6	32,7-35,1	35,0-36,2	> 36,2
1	< 34,2	34,2-35,3	35,4-37,7	37,6-38,9	> 38,9
2	< 35,8	35,8-36,9	37,0-39,5	39,4-40,7	> 40,7
3	< 37,1	37,1-38,2	38,3-40,8	40,7-42,0	> 42,0
4	< 38,1	38,1-39,2	39,3-41,8	41,7-43,1	> 43,1
5	< 38,9	38,9-40,1	40,2-42,7	42,6-44,0	> 44,0
6	< 39,6	39,6-40,8	40,9-43,5	43,4-44,8	> 44,8
7	< 40,2	40,2-41,4	41,5-44,1	44,2-45,5	> 45,5
8	< 40,7	40,7-41,9	42,0-44,7	44,8-46,0	> 46,0
9	< 41,2	41,2-42,4	42,5-45,2	45,3-46,5	> 46,5
10	< 41,5	41,5-42,8	42,9-45,6	45,7-46,9	> 46,9
11	< 41,9	41,9-43,1	43,2-45,9	46,0-47,3	> 47,3
12	< 42,2	4,22-43,4	43,5-46,3	46,4-47,6	> 47,6

Изменение окружности груди. Окружность груди является одним из основных антропометрических показателей для анализа изменений поперечных размеров тела. Окружность груди отражает как степень развития грудной клетки, тесно меняющуюся вместе с функциональными показателями дыхательной системы, так и развитие мышечного аппарата грудной клетки и подкожно-жирового слоя на груди. Окружность груди при рождении в среднем составляет 32-34 см. Она меньше, чем окружность головы; в 4 месяца эти окружности сравниваются, затем темпы увеличения грудной клетки опережают рост головы [23].

Для приблизительной оценки скорости развития грудной клетки у детей до 1 года можно воспользоваться следующей формулой: окружность груди 6-месячного ребенка равна 45 см, на каждый недостающий месяц до 6 нужно отнять 2 см от 45 см, на каждый последующий месяц после 6 прибавить 0,5 см.

Изменение пропорций тела. Изменения длины тела с возрастом характеризуются разной степенью удлинения различных сегментов тела.

Ориентировочные представления о гармоничности телосложения и состоянии питания ребенка можно получить, используя также индексы Эрисмана и Чулицкой.

Изменение пропорций тела. Изменения длины тела с возрастом характеризуются различной степенью удлинения разных сегментов тела.

Ориентировочные представления о гармоничном телосложении и состоянии питания ребенка можно получить с помощью индексов Эрисмана и Чулицкой.

Индекс Эрисмана – это разница между окружностью груди и половиной длины тела (роста).

Индекс упитанности (Чулицкой) представляет собой соотношение: 3 окружности плеча + окружность бедра + окружность голени – длина тела. У хорошо упитанных детей первого года жизни значение этого индекса составляет 20-25. Снижение индекса подтверждает недостаточность питания ребенка [22].

АФО эндокринных желез:

В 5-6 месяцев происходит усиление функции щитовидной железы.

АФО органов дыхания:

Тип дыхания остается диафрагмальный. Частота дыхательных движений меняется с возрастом:

- 2 нед.-3 мес. – 40-45 в 1 мин.;

- 4 мес.-6 мес. – 35-40 в 1 мин.;

- 7 мес.-12 мес. – 30-35 в 1 мин.

АФО органов сердечно-сосудистой системы:

В 6-8 месяцев масса сердца увеличивается. В первый год наблюдается интенсивный рост сосудов.

Пульс: до 6 месяцев – 130-135 ударов в минуту; в возрасте 1 года – 120-125 ударов в минуту.

АФО органов пищеварения:

В 4 месяца усиливается слюноотделение. Когда ребенок начинает ходить, желудок принимает вертикальное положение.

Вместимость желудка: в 2 месяца – 90-100 мл; в 1 год – 250 мл.

На первом году жизни кишечник быстро растет. Стул 1-2 раза в день. После 4 месяцев необходимо выработать условный рефлекс дефекации, а с 5-6 месяцев необходимо сажать на горшок [38].

АФО органов мочевого пузыря:

Емкость мочевого пузыря: в 3 месяца – 100 мл; в 1 год – 200 мл.

После 4-х месяцев необходимо вырабатывать условный рефлекс на мочеиспускание.

Нервно-психическое развитие детей грудного возраста

С одной стороны, нервная система координирует физиологические и метаболические процессы, происходящие в различных тканях, органах и системах, а с другой стороны, через нее устанавливается связь организма в целом с окружающей средой. Интенсивность развития нервной системы в младенчестве способствует тому, что ребенок совершает огромный скачок в нервно-психическом развитии. Темп развития нервной системы происходит тем быстрее, чем меньше ребенок. Особенно интенсивно он протекает в течение первых 3 месяцев жизни.

Масса головного мозга удваивается к 9 месяцам (утраивается к 3 годам) и к году составляет 1/11-1/12 от массы тела, масса спинного мозга удваивается- к 10 месяцам (утраивается к 3-5 годам) [33].

Ребенок рождается с рядом безусловных рефлексов (стойкие пожизненные автоматизмы, транзиторные рудиментарные рефлексы, автоматизмы, только появляющиеся). Большинство рефлексов новорожденных угасают к 3 месяцам (лишь некоторые из них – к 4-6 месяцам).

В связи с развитием мозжечка развиваются моторные функции, в результате чего улучшается координация движений.

Условные рефлексы формируются с трудом, первоначально основным рефлексом является пищевая доминанта (плачущий ребенок успокаивается при кормлении). Дифференциация условных рефлексов обычно начинается в конце 2 – начале 3-го месяца жизни. По мере роста и развития появляется множество условных рефлексов, что проявляется в различных эмоциях детей при общении с ними. Следует отметить, что характерным свойством условных связей, образующихся у детей, является их прочность и скорость образования. К 6 месяцам возможно образование условных рефлексов со всех воспринимающих органов (глаза, уши, нос, кожа) [22].

Эмоции новорожденного исключительно отрицательны по своему характеру, однообразны (крик) и всегда рациональны, поскольку являются достоверным сигналом о любых проблемах как во внутренней, так и во внешней среде ребенка. Примерно с 6 недель формируется начало улыбки, с 9 до 12 недель к улыбке присоединяется смех и общее двигательное оживление со вскидыванием ручек, перебиранием ножек, радостным повизгиванием [7].

Приближение незнакомого человека к ребенку 4-5 мес. вызывает прекращение движений и гуления, широкое открытие глаз и не редко открывание рта (ориентировочная реакция).

В возрасте около 5 месяцев ребенок узнает мать среди других людей. После 6-7 мес. формируется активная познавательная деятельность ребенка, он постоянно манипулирует с предметами и игрушками. В это время

значительно обогащается лепет и возникает сенсорная речь, то есть понимание значения отдельных слов, произносимых взрослыми.

После 9 месяцев эмоциональная жизнь ребенка значительно обогащается и улучшается выражение эмоций. Установить контакт с незнакомым человеком гораздо сложнее, реакции на разных людей очень дифференцированы. Возникает стеснительность и робость [7].

Сенсорная речь после 9 месяцев обогащается настолько, что может использоваться для организации действий ребенка. Он может понимать запрет и другие простые инструкции. Формируется и настоящая, то есть моторная речь.

Само название грудной возраст подчеркивает, что в этот период жизни контакт матери и ребёнка более тесный. Мать кормит своего ребёнка. Основные процессы адаптации к внеутробной жизни уже завершены, механизм грудного вскармливания достаточно сформирован и происходит очень, интенсивное физическое, нервно-психическое, моторное и интеллектуальное развитие ребенка. В этот период одновременно возникает целый ряд задач по обеспечению оптимального развития и предупреждению заболеваний ребенка.

Это, прежде всего, проблема рационального вскармливания, поскольку кормление ребенка старше 5 месяцев только грудным молоком не удовлетворяет потребности малыша. Поэтому необходимо своевременно вводить корректирующие продукты или компоненты.

Грудной ребенок после 2-3 месяцев теряет пассивный иммунитет, передаваемый ему трансплацентарно от матери, а формирование собственных систем иммунитета происходит сравнительно медленно, в результате чего заболеваемость детей грудного возраста оказывается достаточно высокой [43].

В течение суток детям грудного возраста (младше одного года) рекомендуется:

- заниматься разнообразными видами физической активности несколько раз в день, в частности играя на полу во взаимодействии со взрослым. Если ребенок еще не может самостоятельно передвигаться, ему рекомендуется проводить не менее 30 минут в день в положении лежа на животе;

- не оставаться в условиях ограниченной подвижности более одного часа подряд;

- в периоды ограниченной подвижности ребенку рекомендуется обеспечить общение со взрослым;

- иметь 14-17 часов (в возрасте от 0 до 3 месяцев) или 12-16 часов (в возрасте от 4 до 11 месяцев) качественного здорового сна, включая дневной сон.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что продолжительность первых занятий по обучению плаванию детей грудного возраста должна составлять 15 минут, продолжительность последующих занятий поэтапно увеличивается до 30 минут. По мере взросления ребенка частота сердечных сокращений уменьшается, до 6 месяцев – 130-135 ударов в минуту, в возрасте 1 года – 120-125 ударов в минуту. При физической нагрузке частота пульса увеличивается, так как организм ребенка стандартно реагирует на требование органам и тканям повышенного кровоснабжения увеличением сердечных сокращений.

Основными показателями физического развития являются соматометрические – рост, вес, окружность головы. Параметром гармоничного развития ребенка грудного возраста является оценка нервно-психического развития, она проводится по следующим показателям: зрительно-ориентировочные и слуховые ориентировочные реакции; эмоции; общие движения; движения руки и действие с предметами; подготовительные этапы развития речи и понимание речи; навыки и умения.

1.3. Обучение плаванию детей грудного возраста с элементами игр в воде

Развитие ребенка неразрывно связано с игрой, через нее малыш получает новые навыки, знания и положительные эмоции. Без игр не обходится обучение ребенка плаванию.

Плескание в воде очень полезно для развития ребенка, а именно:

- развитие мелкой моторики и координации движений;
- изучение свойств окружающих предметов и явлений;
- вода обладает уникальным успокаивающим действием;
- если дополнить игры стихами и песенками, то это будет эффективное развитие речи малыша.

Всевозможные игры с водой и в водном пространстве активно используются в детских бассейнах. С помощью элементов игр ребенок быстрее и мягче привыкает в новой обстановке, адаптируется к воде и с большим интересом выполняет упражнения [18].

В настоящее время разработано достаточно методик грудничкового плавания с элементами игр, такие как:

- методика И.Б. Чарковского;
- методика З.П. Фирсова;
- методика В.А. Гутермана;
- методика Birthlight Франсуазы Фридман.

Методика И.Б. Чарковского была разработана для недоношенных или ослабленных новорожденных и представляет собой водную тренировку с элементами игр, при которой ребенка часто и быстро погружают в воду в течение 30-40 минут (так называемое «проныривание»). Вынырнув из воды, ребенок успевает вдохнуть воздух и снова ныряет с помощью взрослого. В момент погружения под воду он вынужден задерживать дыхание, а при выныривании он вынужден делать активный вдох. «Двигаться, стремиться к

новому и побеждать – значит жить». На этом основана методика И.Б. Чарковского. Она подходит для адаптации новорожденных к водной среде и водотерапии при лечении различных заболеваний. Это достаточно жесткая методика, в которой нуждаются больные дети. По ней можно заниматься только с профессионалом. Метод И.Б. Чарковского шел вразрез с основными медицинскими доктринами того времени. Поэтому разрешение на внедрение в практику плавания новорожденных получено не было. Метод был признан опасным.

Помимо обучения плаванию новорожденных И.Б. Чарковский разработал основные правила закаливания малышей в процессе обучения плаванию. При этом использовались уникальные тренажеры, с помощью которых этот процесс становился максимально эффективным.

На основе многолетних экспериментальных исследований И.Б. Чарковский создает строгую и стройную систему водного развития ребенка: пренатальная акватическая подготовка – роды в воде – плавание и ныряние новорожденных и грудных младенцев – закаливание и лечение холодной водой с использованием при обучении плаванию и лечении детей, разработанных им технических устройств и тренажеров [14].

В 1978 году З. П. Фирсов – председатель всесоюзной федерации плавания, преподаватель на кафедре теории и методики плавания Государственного института физической культуры имени П.Ф. Лесгафта создал свой курс «Плавать раньше, чем ходить» и опубликовал одноименную книгу.

Методика оздоровительного плавания с детьми первого года жизни З.П. Фирсова рассчитана на период от 9 до 12 месяцев и разделена на 5 этапов, продолжительностью от 4 до 8 недель, каждый последующий этап взаимосвязан с предыдущим, а задачи и условия органично взаимосвязаны, последовательно и постепенно усложняются. К занятиям очередного периода

необходимо переходить только в том случае, если ребенок хорошо справился с задачами предыдущего [26].

Конечная цель – научить ребенка к году:

- самостоятельно держаться на воде 20–30 минут;
- нырять на небольшую глубину и доставать со дна игрушки, а также плавать под водой 7-8 секунд;
- находясь в легкой одежде – летний костюмчик, туфли, носки, шапочка – спрыгнуть с борта бассейна в одежде в воду и в этой одежде оставаться на поверхности воды 2-3 минуты.

З.П. Фирсов при обучении детей первого года жизни большое внимание уделял рефлекторным принципам, в частности рефлексу опоры. На основе этого рефлекса методика строилась следующим образом: сначала совершенствовались движения ногами, а затем руками. Самая трудная задача в обучении детей плаванию – перестройка врожденных рефлексов в осознанные и более высокоэффективные движения.

Автор придерживался следующих принципов методики:

- систематичность;
- последовательность увеличения нагрузки;
- многократность повторения (не менее 100-150 раз за занятие).

На всех этапах обучения использовались покачивания, различные виды проводки, скольжение на груди и спине, погружение в воду и ныряние, а также водные игры. Для активизации движений ног и рук использовались вспомогательные упражнения и самостоятельное плавание.

Методику Фирсова одобрили в Министерстве здравоохранения СССР и применяют до сих пор.

Еще одна из самых востребованных и популярных методик на сегодняшний день – методика Владимира Гутермана. Процесс обучения детей плаванию построен по рефлекторному принципу. Данная методика предполагает выделение четырех этапов [26]:

1. Подготовительный;
2. Обучение плаванию;
3. Самостоятельное плавание;
4. Совершенствование плавания.

Занятия начинают после заживления пупочной ранки (5-7 день жизни).

Занятия рассчитаны на ежедневное выполнение до 12 месяцев.

Их методика основана на общепринятых приемах купания новорожденных с элементами игр. Во время бодрствования детей приучают к ежедневным водным процедурам в полных ваннах. Первоначально температура воды 37 градусов Цельсия, продолжительность пребывания в воде 10-15 минут. На этом этапе важно, чтобы занятия вызывали у ребенка положительные эмоции [48].

В этой методике используются следующие виды поддержки малыша в ванне:

- поддержка двумя руками при плавании на спине: четырьмя пальцами под спинку, шею и головку, большие пальцы лежат на груди;

- поддержка «ковшиком» – ладонь инструктора охватывает затылок малыша, а пальцы другой руки поддерживают подбородок;

- поддержка «полукольцом»: большой и указательный пальцы охватывают шею, а предплечье взрослого находится со стороны затылка ребенка и чуть сбоку. Когда ребенок научится правильно грести, поддержка осуществляется уже тремя, затем двумя и, наконец, одним пальцем поддерживают затылок;

- при плавании на груди двумя руками поддерживают голову за щеки и слегка за подбородок. Поддержка одной рукой осуществляется «ковшиком» или тыльной стороной большого пальца поддерживают подбородок ребенка, остальные четыре пальца помещаются под грудь, двумя пальцами второй руки слегка фиксируют затылок. В этом положении рот ребенка закрыт, и вода в него не попадает;

- автономные поддержки. В качестве автономной поддержки могут послужить пенопластовые плоские поплавки, вставленные в карманы чепчика для плавания и расположенные за ушами малыша. Этот вид автономной поддержки применяется при плавании грудничка на спине позже 3 месяцев его жизни после освоения упражнений с помощью ручных поддержек. Когда ребенок плавает на груди, в качестве автономной поддержки можно использовать надувные кольца и другие надувные резиновые игрушки.

Подготовка вне воды. С двухмесячного возраста в комплекс подготовительных мероприятий включают массаж, общую и плавательную гимнастику. Специальную гимнастику (имитацию плавания) вначале выполняют вне ванны, а затем в воде.

Закрепляются следующие врожденные плавательные рефлексы [26]:

- рефлекс Моро – симметричное обхватывающее движение руками при похлопывании по ягодицам (4-5 раз на первом занятии и 8-9 раз в конце этапа);

- рефлекс Робинсона (тонический) – прочное удерживание любого предмета в руках (1-2 раза на первом занятии и 4-5 раз в конце этапа);

- рефлекс Таланта – дугообразное изгибание тела при поглаживании кожи между позвоночником и лопаткой (1-2 раза в начале и 3-4 раза в конце этапа);

- рефлекс Бауэра – феномен ползания, или брасс ногами, в положении ребенка на груди – отталкивание ножками от ладоней рук взрослых (4-6 раз в начале и 8-10 раз в конце этапа).

Проводятся также упражнения: гребок рукой от головы к бедру через сторону и обратно (4-6 раз в начале и 8-10 раз в конце этапа) на спине и груди, а также симметричный гребок из-за головы к бедрам (4-6 раз в начале и 8-10 раз в конце этапа).

Плавание в полной ванне. Поддержка двумя руками при положении ребенка на спине и 8-10 раз проводок вдоль ванны (проводка «челнок»). Поддержка одной рукой «полукольцом» при положении малыша на спине (уши в воде). Поддержка двумя руками «ковшиком» под подбородок (ребенок на груди) и проводка, поддержка одной рукой «ковшиком», а также такая, при которой большой палец упирается в подбородок ребенка, а остальные находятся на груди, и проводка по длине ванны с поворотами (25-30 раз). Стимулирование отталкивания ногами от ладони и бортика (10-14 раз в начале и 20-30 раз в конце этапа) [27].

Второй этап обучения предназначен для детей в возрасте от трех до шести месяцев, прошедших подготовительный этап и адаптированных к полным ваннам (температура воды 35 градусов Цельсия). Осуществляется дальнейшее закрепление плавательных рефлексов с помощью слова. Занятия проходят в игровой форме на фоне положительных эмоций. Ребенок плавает при автономной поддержке и максимальном ослаблении ее на спине и на груди. Продолжительность плавания 30-40 минут. Упражнения сопровождаются словами: «толкайся», «гребь», «держи».

Плавание в полной ванне. Плавание ребенка на спине и на груди при поддержке одной и двумя руками, а также автономное, максимально ослабленное, «скользящее» – опускание рук взрослого на 1-2 секунды (выполняется при умении ребенка задерживать дыхание). Самостоятельное погружение сидящего ребенка за игрушками. Конкретные движения сопровождаются словами: «плыви», «гребь», «толкайся». Ребенок стоит и ходит в воде с поддержкой под руки.

Этап 3. Самостоятельное плавание предназначено для детей от 6 до 9 месяцев, обученных на втором этапе плаванию с поддержкой. Дети самостоятельно погружаются под воду, ныряют. Температура воды 33,5-34°C, продолжительность занятия до 40 минут.

Подготовка вне воды. Продолжительность массажа, общей и специальной гимнастики увеличивается на 2-3 минуты. Ползание в манеже. Выполнение движений пловца: руки прижаты к бедрам, вытянуты в стороны, вперед, подтягивание ребенка за пальцы к руке инструктора из положения на спине и груди.

Плавание в полной ванне. Плавание на спине и на груди за игрушкой – приманкой с поддержкой и без нее, плавание при автономной поддержке. Самостоятельные погружения под воду (ныряние) за игрушкой.

На последнем, четвертом этапе совершенствования плавания дети в возрасте от 9 до 12 месяцев могут самостоятельно плавать в ванне и детском бассейне, посещают зал водных процедур 3 раза в неделю, любят нырять за игрушками. Общее время тренировки 60-70 минут, температура воды 33°C.

Подготовка вне воды. Продолжительность массажа и гимнастики достигает 10-15 минут и более. Игры вне воды (лежа, сидя, стоя) с мячом и игрушками. Выполнение специальных упражнений по команде в положении на спине и на груди. Разработка движений рук и ног, характерных для стилей дельфин и брасс, с помощью инструктора [27].

Плавание в полной ванне. В начале занятия игры в воде с тонущими, плавающими и подвесными игрушками-приманками. Самостоятельное плавание малыша вдоль ванны (2-3 раза без остановки) и детского бассейна, плавание с игрушками, на игрушках. Скольжение с вытянутыми руками, с прижатыми к спине и груди руками. Плавание брассом и кролем с помощью инструктора и самостоятельно. Ныряние за игрушками, прыжки в воду, игры.

Франсуаза Фридман – основатель и директор Birthlight, медицинский антрополог, исследователь и преподаватель кафедры социальной антропологии в Университете Кембриджа.

Имея опыт работы инструктором по плаванию и опыт участия в соревнованиях по плаванию, она разработала оригинальные методики Раннего Плавания (Infant Aquatics) с элементами игр и Аква-йоги. Все эти

события происходили в Кембридже в неофициальной обстановке с участием четырех детей Франсуазы и детей ее друзей. Постепенно спрос на такие занятия возрастал и однажды пришло время поделиться этими знаниями с миром. Было издано несколько книг и изготовлен ряд обучающих фильмов.

Суть методики Birthlight – неугасающая любовь к воде и наслаждение плаванием лучше всего генерируются уверенным и любящим обращением с младенцами в воде, плаванием с младенцами и путем передачи нежных прогрессивных техник, никогда не прибегая к насильственному кондиционированию. Чем раньше ребенок откроет для себя свободу плавучести и подводного плавания, тем более расслабленным и независимым он будет в воде, занятия также являются идеальной средой для матерей и отцов, чтобы связать себя со своими детьми и малышами, для детей, чтобы начать общаться и для целых семей, чтобы провести качественное время вместе [41].

Методика Birthlight очень популярна и востребована за рубежом, а также многие грудничковые бассейны в России работают по этой методике.

Анализируя и изучая все названные методики можно прийти к выводу, что все авторы едины во мнении о несомненной пользе грудничкового плавания с элементами игр.

С помощью игр ребенок адаптируется к воде, не теряет мотивации к занятиям и получает от процесса обучения только положительные эмоции.

Для разработки занятий по обучению плаванию детей грудного возраста с элементами игр являются актуальными следующие положения:

- обучение плаванию делится на 4 этапа, которые соответствуют особенностям развития детей на разных этапах: 1-й этап – до 3 месяцев; 2-й – от 3 до 6 месяцев; 3-й – от 6 до 9; 4-й – от 9 месяцев до 1 года;
- соблюдение температуры воды в пределах 34-35°C;
- использование элементов игр, позволяющих удерживать внимание детей;

- разнообразность поддержек и упражнений в воде;
- поэтапное обучение нырянию. Этапы обучения: подготовительный; проверочный; переходный; закрепляющий;
- соблюдение принципов занятий по обучению плаванию детей грудного возраста, таких как: систематичность, последовательность увеличения нагрузки, многократность повторения.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился в детском бассейне «Котики» г. Красноярска с 01.03.2023 г. по 13.05.2024 г.

В эксперименте принимали участие 10 детей (5 девочек, 5 мальчиков) – экспериментальная группа и 10 детей (5 девочек, 5 мальчиков) – контрольной группы не занимающихся плаванием в возрасте от 1 месяца до 12 месяцев. Все дети прошли клинический осмотр педиатра, детского невролога, до начала занятий и после курса обучения и относились к основной группе здоровья.

Дети в экспериментальной группе занимались по разработанным занятиям три раза в неделю от 15 до 30 минут, время регламентировалось индивидуально. Дети контрольной группы не занимались грудничковым плаванием, выполняли только развивающие упражнения с помощью родителей согласно возрасту без элементов игр, три раза в неделю по 20-25 минут.

Педагогический эксперимент состоял из четырех этапов:

1 этап (01.03.2023-05.03.2023 гг.) – на начальном этапе исследования была проанализирована научно-методическая литература, выдвинута рабочая гипотеза, определена цель и сформулированы задачи исследования;

2 этап (06.03.2023-26.03.2023 гг.) – выполнялось изучение особенностей проведения занятий по плаванию с грудными детьми, были разработаны занятия по обучению плаванию детей грудного возраста с использованием элементов игр;

3 этап (27.03.2023-30.03.2024 гг.) – проводился основной педагогический эксперимент в условиях детского бассейна «Котики» г. Красноярска. В ходе эксперимента была проверена результативность занятий по обучению плаванию детей грудного возраста с использованием элементов игр, проведена математическая обработка данных полученных при проведении основного педагогического эксперимента;

4 этап (31.03.2024-13.05.2024 гг.) – проводилось написание выпускной квалификационной работы, выводов, приложений и оформление работы в целом. Результаты эксперимента освещены в третьей главе.

Замеры экспериментальной и контрольной группы проходили каждый месяц в медицинском учреждении врачом педиатром.

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- антропометрические измерения;
- математическая статистика.

Анализ научно-методической литературы позволил выявить особенности проведения занятий по плаванию с детьми грудного возраста, анатомо-физиологические и психические особенности детей грудного возраста, а также изучить методики обучения плаванию детей грудного возраста с элементами игр. Этот метод был использован на начальном этапе исследования и послужил теоретической базой для проведения занятий на практике.

Педагогическое наблюдение позволило выявить положительное влияние на физическое развитие детей грудного возраста. Анализировалось восприятие ребенком обучения, формирование первичных двигательных умений и навыков, таких как держать голову, переворачиваться, ползать, ходьба.

Педагогический эксперимент проводился с целью проверить результативность занятий по обучению плаванию детей грудного возраста с использованием элементов игр, способствующих физическому развитию.

Эксперимент заключался в следующем:

Экспериментальная группа

Целью занятий экспериментальной группы было проверить результативность занятий по обучению плаванию детей грудного возраста с использованием элементов игр. Температура воды колебалась в пределах 34-35°C. Пределы «комфортных» температур были соблюдены, чтобы процессы теплоотдачи и теплопродукции в организме ребенка были сбалансированы. Обязательными были погружения ребенка в воду с головой, т.е. нырки, с целью усиления обмена веществ в организме. Погружения проводились после проверки врожденного рефлекса задержки дыхания при поливе на лицо или при дуновении. Время погружения составляло от 1 секунды у начинающих и до 15 секунд при повторных занятиях. Количество нырков, мышечная нагрузка и продолжительность занятий подбирались индивидуально для каждого ребенка (в среднем от 15 до 30 минут). При

изучении клинических эффектов плавания оценивалось физическое развитие детей.

Контрольная группа

Занятия у контрольной группы проводились с целью сравнения с экспериментальной группой, оценивался уровень физического развития детей.

Антропометрические измерения. Для определения общего уровня физического развития стандартным способом измерялись: длина тела, масса тела, окружность головы.

Исследования проводились в первой половине дня.

1) Масса тела. Измерение массы тела производилось на медицинских весах. Точность измеряется до 50 грамм.

2) Длина тела. При измерении роста использовали специальный ростомер для новорожденных. Измерения проводятся с точностью до 0,5 см.

3) Окружность головы. Измерение проводилось сантиметром.

Длина и масса тела, окружность головы, свидетельствующие о гармоничности телосложения ребенка, изменяются с возрастом.

Метод математической статистики. Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке информации на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Excel. Проводились вычисления достоверности, разности средних значений по t – критерию Стьюдента, подсчитывались средние прибавки.

3 РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ИГР

3.1. Обоснование и разработка занятий с элементами игр для детей грудного возраста

Для детей грудного возраста вода является привычной средой, так как до рождения ребёнок находится в околоплодной жидкости. Поэтому при раннем обучении ребёнка плаванию мы погружаем его в комфортную среду, и малыш чувствует себя уверенно. Плавательный рефлекс, включая рефлекс задержки дыхания при погружении в воду или попадании воды на дыхательные пути, начинает угасать после трех месяцев жизни и к шести месяцам практически полностью исчезает, что делает актуальным начало занятий плаванием в первые месяцы жизни ребёнка.

Занятия по плаванию с элементами игр вызывают у детей в основном положительные эмоции. Раннее плавание способствует укреплению нервной системы; физическому развитию; происходит повышение общего тонуса

организма; стимулируются обменные процессы, а также ранее плавание показано как мощное терапевтическое средство при различных патологиях, после занятий плаванием у малышек становится крепче сон и улучшается аппетит.

Во время занятий температура воды должна быть в пределах 34-35°C, чтобы процессы теплоотдачи и теплопродукции в организме ребенка были сбалансированы.

Техника безопасности обучения плаванию детей грудного возраста:

- если у ребенка появились симптомы ОРВИ, кожные высыпания или утопление, необходимо отменить занятие;

- если ребенок выскользнул из рук в воду, следует подхватить его и взять на руки, чтобы он не успел испугаться;

- необходимо приостанавливать текущее упражнение, если ребенок начинает плакать или проявляются явные признаки усталости;

- после купания необходимо переворачивать ребенка с бок на бок, чтобы из ушей вытекли остатки воды.

Занятие по плаванию следует проводить не ранее, чем через час после еды.

Примерная структура первых занятий:

Первое занятие – проводим без полных погружений, отрабатываем поддержки и основные упражнения в воде с элементами игр (например, делаем «плюх-плюх», плывем к «уточке», кроль руками, кроль ногами).

Продолжительность первого занятия 15-20 минут.

Второе занятие – выполняем различные способы задержки дыхания, подбираем способ, индивидуально подходящий ребенку. Отрабатываем основные упражнения в воде с элементами игр.

Продолжительность второго занятия 15-25 минут.

Третье занятие – начинаем неполные погружения. Выполняем упражнения с элементами игр.

Продолжительность третьего занятия 20-30 минут.

Начиная с четвертого занятия проводим полные погружения под воду, время нырка и количество погружений подбираем индивидуально в зависимости от возможностей ребенка. Выполняем упражнения с элементами игр.

Продолжительность четвертого и последующих занятий 30 минут.

Обращаем внимание на то, что после ныряния ребёнок может отдохнуть в тёплой воде (36-37° С) столько же времени, сколько он нырял. При этом происходит более быстрое и полное восстановление организма.

Обучение плаванию проводилось в 4 этапа, которые соответствуют особенностям развития детей на разных этапах: 1-й этап – до 3 месяцев, 2-й – от 3 до 6 месяцев, 3-й – от 6 до 9 и 4-й – от 9 месяцев до 1 года. Время перехода с одного этапа на другой зависит от того, как ребенок будет усваивать «пройденный материал».

На первом этапе – покачивания, проводки и погружения. Покачивания выполняем переводом ребенка из горизонтального положения на спине в полувертикальное и обратно. Ребенка поддерживаем двумя руками: одной рукой держим ребенка под затылок, второй поддерживаем спину. Проводки выполняем вперед – назад и влево – вправо. На последующих занятиях проводки усложняются: выполняем проводки по кругу, восьмеркой, зигзагами, одновременно с покачиваниями. Активно используем толчковый рефлекс, сгибая ноги ребенка в коленных и тазобедренных суставах и ставя их на стенку борта. При отталкивании от стенки происходит скольжение по поверхности воды. Для стимулирования активных плавательных движений ногами и руками, а также для развития врожденной способности к задержке дыхания с 3-5 занятия начинаем подготовку к погружению, то есть к кратковременному окунанию с головой в воду. Погружения выполняем только из положения ребенка на груди и не более 5-6 раз за одно занятие.

На втором этапе – проводки, погружения, скольжения. Задачами 2-го этапа являются: обучение самостоятельному лежанию на воде в положении на спине, сохранение горизонтального положения тела при непрерывной проводке на груди с поддержкой одной рукой, погружение в воду на 5 секунд с помощью инструктора, освоение новых видов поддержки. Основными упражнениями являются проводки, погружения и скольжения. На данном этапе определяется наиболее удобный вариант движений ребенка (попеременные, одновременные движения).

На третьем этапе – активные движения руками и ногами, ныряния. Основное внимание уделяется упражнениям для активизации движений ногами способом, наиболее удобным для ребенка. Освоение движений ногами идет до тех пор, пока ребенок не начнет работать ногами самостоятельно. Параллельно идет активизация движений руками. При выполнении упражнений на спине и на груди используем поддерживающие средства. Продолжаем освоение ныряния.

На четвертом этапе – погружения, плавание на спине или на груди с поддержкой инструктора. На данном этапе ребенка обучаем плаванию на спине и на груди с самостоятельными движениями ногами или руками. Продолжаем освоение погружений в воду на несколько секунд.

Поддержки, применяемые во время занятий:

1. Поддержка ладонью под подбородок. Кладем ребенка на живот, подводим ладошку под подбородок, он должен опираться подбородком на среднюю фалангу безымянного пальца, а указательный и средние пальца будут контролировать положение головы ребенка. Лицо ребенка смотрит вперед, чуть-чуть вверх, головку держим ровно, свободной ладонью нужно обнять ребенка, за дальний бок, подвести 4 пальца под живот, чтобы тело приняло горизонтальное положение, большой палец сверху на спине для подстраховки (рис. 3.1 – А). Либо вторая рука на затылке у ребенка (рис. 3.1 – Б).



А

Б

Рисунок 3.1 – Поддержка ладонью под подбородок

2. Поддержка ладонью под грудь. Кладем ребенка грудью на ладонь так, чтобы большой палец охватывал дальнее плечо ребенка сверху, а четыре остальных пальца поддерживали дальний бок. Голова ребенка при этом удобно лежит на предплечье. Свободная рука может быть подведена под животик. Также свободную руку можно использовать для различных игр с ребенком, например, показывать перед его лицом игрушку, брызгать водой и так далее. (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Поддержка ладонью под грудь

3. Поддержка ладонью под затылок. Ребенка кладем на спину на поверхность воды, одной рукой держим ребенка под затылок, второй поддерживаем спину, лицо над поверхностью воды (рис. 3.3 – А) Либо вторая рука свободная (рис. 3.3 – Б) или под подбородок (рис. 3.3 – В).



А

Б

В

Рисунок 3.3 – Поддержка ладонью под затылок

4. Поддержка двумя руками на спине. Данная поддержка нужна для переходов от одного упражнения к другому (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Поддержка двумя руками на спине

5. Поддержка двумя руками за подмышки, в положении лежа на груди (рис. 3.5).



Рисунок 3.5 – Поддержка двумя руками за подмышки, в положении лежа на груди

6. Поддержка за руки. Данная поддержка преимущественно игровая (рис. 3.6).



Рисунок 3.6 – Поддержка за руки

Основные упражнения, применяемые во время занятий:

1. Делаем «плюх-плюх» – вводное упражнение для первых дней занятий. Упражнение проводится в положении поддержки ладонью под подбородок. При этом ребенок полностью погружен в воду (естественно, кроме личика). После погружения необходимо продемонстрировать малышу, как интересно делать «плюх-плюх» в водичке, как разбегаются по воде круги, если туда упадет мячик. Важно заинтересовать ребенка чем-то обычным и новым в первые же минуты его пребывания в воде.

2. Плыдем к «уточке». Кладем игрушку в воду. Следом погружаем в воду ребенка (положение – поддержка ладонью под подбородок или поддержка под грудь) так, чтобы малышу был виден заинтересовавший его предмет. «Уточку» необходимо держать на расстоянии, чтобы ребенок мог ее догонять (с помощью инструктора).

Обязательно сопровождение игры словесными командами, такими, как: «Ну-ка давай догоним нашу уточку», «Смотри-ка, она убегает от нас», «Лови ее скорей» и так далее. Постепенно увеличивая скорость и расстояние «заплыва».

3. Проводки. При выполнении этого упражнения позвоночник ребенка сгибается вперед – назад и влево – вправо. Обхватив обеими руками грудную клетку, погружаем ребенка в воду животиком и проводим вперед, затем слегка приподнимаем его, опускаем ягодицами и спиной и проводим назад. Аналогично выполняем проводки влево, вправо, восьмерками и тд. Во время выполнения упражнения можно дать игрушку ребенку.

4. Качели. Упражнение, как и многие другие, выполняется в положении, когда грудничок находится на животике, и является начальным этапом нырянию. Ребенка поддерживаем за голову таким образом, чтобы она находилась над водой. Ребенка опускаем вниз, а затем вверх.

5. Кроль руками. Выполняем упражнение в положении на животе. Поддержка ладонью под грудь. Берем ребенка за локтевой сустав, совершаем круговые движения рукой, таким образом, чтобы руки малыша проходили максимально глубокую точку под водой, а затем и над водой. Далее выполняем упражнение второй рукой. Выполняем по 8 вращений.

6. Скольжение. Погружаем ребенка в воду рядом с бортиком бассейна так, чтобы полусогнутые ноги малыша касались бортика. Малыши в этом положении сами рефлекторно совершают еще не очень отчетливые «отталкивающие» движения ножками. Подаем команду «оттолкнулись» и

«отчалить» от бортика. Во время выполнения упражнения можно дать игрушку ребенку.

Данное упражнение полезно не только для последующего обучения плаванию, но и для обучения ходьбе.

7. Кроль ногами. Выполняем упражнение в положении на животе. Поддержка ладонью под грудь. Попеременная работа правой ногой, попеременная работа левой ногой.

8. Плавание на животе восьмерками. Кладем игрушку в воду. Следом погружаем в воду ребенка так, чтобы малышу был виден заинтересовавший его предмет. Игрушку необходимо держать на расстоянии, чтобы ребенок мог ее догонять. Подводим ребенка к краю бассейна так, чтобы его полусогнутые ноги упирались в бортик. Командуем «оттолкнулись» и начинаем движение к другому бортику за игрушкой. Доводим ребенка до бортика, разворачиваем его 180 градусов. Разворот осуществляется против часовой стрелки. С теми же командами и той же скоростью плывем обратно за игрушкой. Достаточно 3-4 кругов с последующим увеличением их до 9-10.

9. Плавание на спине. Ребенка кладем на спину на поверхность воды, одной рукой держим ребенка под затылок, второй поддерживаем спину, лицо над поверхностью воды. Достаточно сплывать туда и обратно 4-5 раз.

10. «Мельница». Окунаясь под воду (выполняет инструктор), считаем про себя до шести, медленно выдыхая воздух и образуя на воде (перед лицом ребенка) пузырьки. После 6 сек. показываемся улыбающимся над водой. То же проделываем с ребенком, но опускаем его под воду только до уровня нижней губы. Такой вариант «Мельницы» повторяется 5-6 раз без отдыха. Затем упражнение выполняется еще 5 раз, но при этом вместе с ребенком (погружаемся под воду до уровня носа) каждый раз находимся под водой всего по 2 секунд. При удачном решении этой задачи пребывание под водой постепенно увеличивается до 5-6 секунд. Потом проводим несколько

погружений под воду до уровня бровей или волосистой части головы и, наконец, целиком.

11. Плавание на кольцах.

12. Плавание на аквагантелях.

13. Плавание на нудле.

14. Ныряние «Осознанное». Данное упражнение является самым сложным. Ныряние проводим по команде ««Имя ребенка», внимание! Ныряй!», из положения боком, спиной, сверху, кувырком.

Метод осознанного погружения или осознанного ныряния появилось в сфере грудничкового и раннего плавания совсем недавно, погружение лица в воду с самостоятельной задержкой дыхания. Для чего нужно осознанное погружение? Нужно сформировать правильный навык погружения, нырок не ради нырка, а ребенок сам решает, когда ему сделать вдох, опустить голову, вынырнуть, что формирует личность.

Ребенок учится задерживать дыхание и это приобретенный навык, а не выработанный рефлекс, что имеет большой плюс, не страшны перерывы в занятиях. Так же ребенок принимает правильное положение тела что в дальнейшем облегчит процесс обучения плавания.

Когда мы видим, что ребенок спокойно относится к попаданию воды на лицо, задерживая при этом дыхание, приступаем к погружениям в воду. Ребенок не может при этом захлебнуться или тем более вдохнуть воду в легкие: полное погружение в воду вызывает рефлекторную остановку дыхания. Так как система ухо-горло-нос является единой, а ротовая полость оказывается замкнутой, давление в евстахиевых трубах, соединяющих носоглотку с барабанной полостью уха, повышается, вследствие чего происходит перекрытие ушей и воздушных ходов.

Этапы обучения:

1. Подготовительный;

2. Проверочный;

3. Переходный;

4. Закрепляющий.

В подготовительном этапе нужно понять готов ли ребенок к погружению, такими способами как:

- мокрой рукой осторожно проводим по спине, головке, лицу. Даем понять ощущение (сенсорное) сухого и мокрого тела;

- умываем мокрой рукой;

- набираем в ладонь воды и поливаем на лоб, создаем имитацию ощущения при погружении. Цель такая, чтобы ощущение воды на лице, глазах, ушах стало привычное.

Реакции могут быть отрицательные:

- запрокидывание головы назад;

- резкий мощный вдох;

- хаотичные движения резкие руками и ногами.

Реакции положительные – это спокойный вдох, обычное положение головы с наклоном чуть вперед. Тогда переходим к следующему этапу.

Проверочный этап. Увидеть, понимает ли малыш что нужно задерживать дыхание при соприкосновении с водой: поднимаем ребенка над водой в горизонтальном положении, привлекаем внимание к воде, плавно опускаем лицо в воду. Если ребенок осваивает этот этап, то переходим в следующий, если нет – то возвращаемся опять в подготовительный.

Переходный этап. При нырке держим ребенка под углом 45 градусов. Поднимаем ребенка над водой в горизонтальном положении, если ребенок дает согласие кивком, то ныряем, если напряжен, заканчиваем упражнение.

Закрепляющий этап. Повторяем упражнения несколько раз, следим за реакцией ребенка. Когда малыш полностью усвоит навык, повторит многократно погружение, то этот нырок можно считать осознанным.

Не рекомендуется проводить более 5 длительных погружений за одно занятие.

Инвентарь, применяемый во время занятий:

- нудл (рис. 3.7);



Рисунок 3.7 – Нудл

- кольца (рис. 3.8);



Рисунок 3.8 – Кольца

- плотик (рис. 3.9);



Рисунок 3.9 – Плотик

- аквагантели (рис. 3.10);



Рисунок 3.10 – Аквагантели

- обруч (рис. 3.11);



Рисунок 3.11 – Обруч

- надувной круг (рис. 3.12);



Рисунок 3.12 – Надувной круг

- мини-коврики (рис. 3.13);



Рисунок 3.13 – Мини-коврик

- разнообразные игрушки для бассейна (уточка, резиновые кубики, пластмассовые шары и т.д.).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что по мере того как ребенок растет, меняются и усложняются упражнения. Время перехода с одного этапа на другой зависит от того, как ребенок будет усваивать «пройденный материал». Разработанные занятия по обучению плаванию детей с элементами игр способствуют физическому развитию.

3.2. Анализ результатов экспериментальной работы по реализации занятий с детьми грудного возраста по обучению плаванию с элементами игр

Физическое развитие является одним из параметров здоровья ребёнка, его адаптационных возможностей организма в целом. При апробации занятий по обучению плаванию детей грудного возраста с элементами игр, включающих упражнения с элементами игр, а также упражнения в воде с применением дозированной гипоксической нагрузки в виде нырков, оценивали физическое развитие детей, измеряли массу и длину тела,

окружности головы в динамике. Исходные данные в обеих группах были сопоставимы. Дети экспериментальной группы проходили курс плавания в течение 11 месяцев, начиная с 1 месяца, дети контрольной группы выполняли развивающие упражнения три раза в неделю.

В таблице 3.1 представлены показатели массы тела в группах сравнения.

Таблица 3.1 – Показатели массы тела (кг) в группах сравнения

Кол-во, чел.	Месяц	Мальчики				Девочки			
		ЭГ	Ср. ЭГ	КГ	Ср. КГ	ЭГ	Ср. ЭГ	КГ	Ср. КГ
1	1	4,24	4,30	4,65	4,28	3,86	3,94	3,92	3,99
2		4,10		4,00		3,80		3,93	
3		4,58		4,39		3,95		3,80	
4		4,61		3,99		4,00		4,20	
5		3,95		4,38		4,10		4,12	

Продолжение таблицы 3.1

1	3	6,54	6,59	6,53	6,25	5,93	6,00	5,92	5,88
2		6,35		6,00		5,82		5,68	
3		7,09		6,50		5,87		5,81	
4		6,78		5,89		6,18		5,86	
5		6,20		6,32		6,22		6,15	
1	6	8,34	8,23	8,04	7,88	7,43	7,52	7,23	7,20
2		8,01		7,70		7,45		7,06	
3		8,53		8,00		7,26		7,21	
4		8,25		7,59		7,67		7,15	
5		8,00		8,05		7,80		7,33	
1	9	9,64	9,43	9,13	9,03	8,58	8,68	8,54	8,36
2		9,20		8,98		8,55		8,19	
3		9,39		9,05		8,49		8,38	
4		9,43		8,77		8,80		8,21	
5		9,50		9,20		9,00		8,49	
1	12	10,52	10,41	10,15	10,07	9,54	9,70	9,43	9,34
2		10,34		9,99		9,61		9,10	
3		10,45		10,17		9,44		9,41	
4		10,21		9,73		9,83		9,24	
5		10,53		10,30		10,1		9,50	

На рис. 3.14 представлены показатели массы тела мальчиков в группах сравнения.

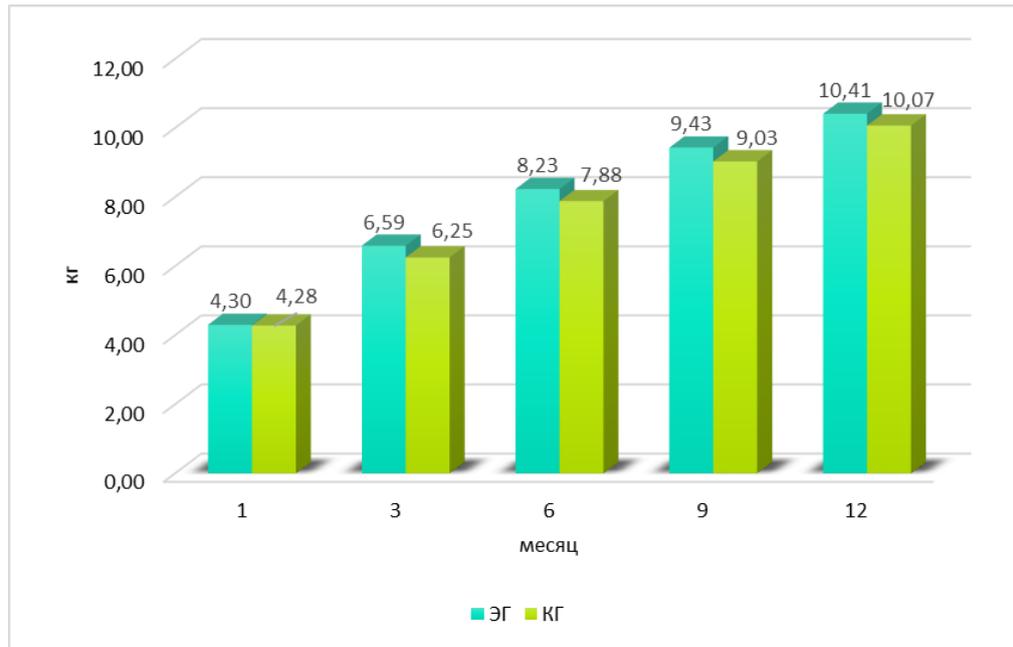


Рисунок 3.14 – Показатели массы тела мальчиков в группах сравнения

На рисунке 3.15 представлены показатели массы тела девочек в группах сравнения.

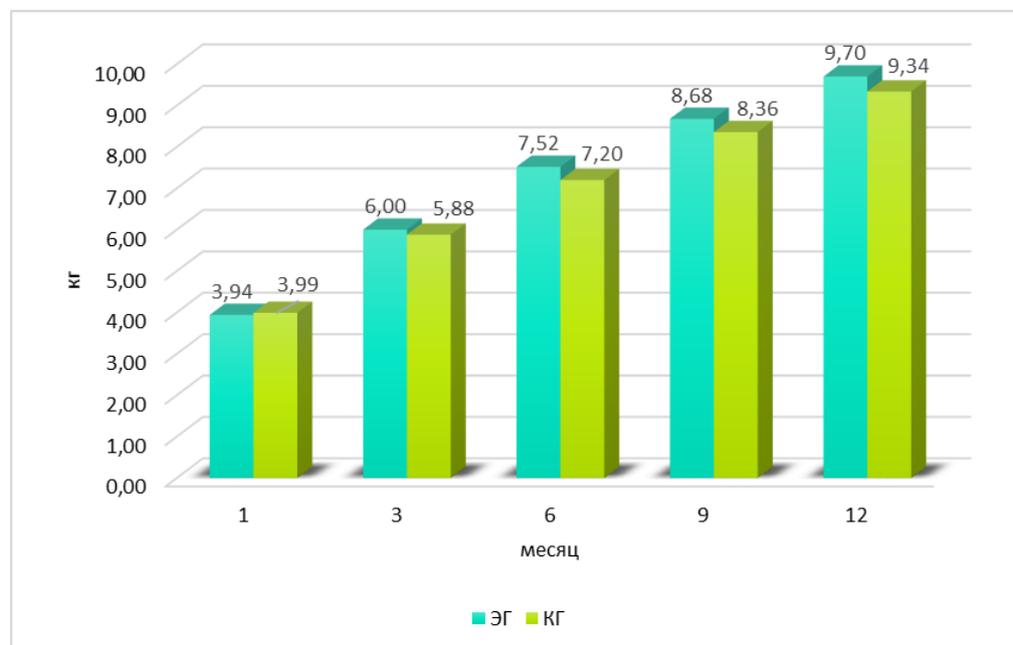


Рисунок 3.15 – Показатели массы тела девочек в группах сравнения

В таблице 3.2 представлены средние прибавки массы тела у мальчиков и девочек.

Таблица 3.2 – Средние прибавки массы тела (кг) в группах сравнения

Месяц	Мальчики		Девочки	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1-3	2,29	1,97	2,06	1,89
3-6	1,64	1,63	1,52	1,32
6-9	1,20	1,15	1,16	1,16
9-12	0,98	1,04	1,02	0,98

В процессе занятий плаванием ежемесячные прибавки массы тела у мальчиков и девочек экспериментальной группы были больше, чем контрольной группы. Плавание влияет на жиросотложение, толщина почти всех кожных складок (характеристика жиросотложения) на протяжении года уменьшается.

В таблице 3.3. представлены показатели длины тела в группах сравнения.

Таблица 3.3 – Показатели длины тела (см) в группах сравнения

Кол-во, чел.	Месяц	Мальчики				Девочки			
		ЭГ	Ср. ЭГ	КГ	Ср. КГ	ЭГ	Ср. ЭГ	КГ	Ср. КГ
1	1	56,00	55,80	56,00	55,60	54,00	54,40	53,00	53,80
2		56,00		56,00		55,00		54,00	
3		56,00		55,00		54,00		53,00	
4		57,00		55,00		54,00		55,00	
5		54,00		56,00		55,00		54,00	
1	3	63,00	62,80	63,00	62,40	60,00	60,60	59,00	59,20
2		63,00		63,00		61,00		59,00	
3		63,00		61,00		59,00		58,00	
4		64,00		62,00		61,00		61,00	
5		61,00		63,00		62,00		59,00	
1	6	69,00	68,80	68,00	67,80	65,00	66,00	64,00	64,40
2		68,00		70,00		66,00		64,00	
3		69,00		66,00		64,00		64,00	
4		70,00		67,00		67,00		65,00	
5		68,00		68,00		68,00		65,00	
1	9	75,00	74,20	73,00	73,00	70,00	71,00	69,00	69,20
2		74,00		75,00		71,00		68,00	
3		73,00		71,00		69,00		68,00	
4		75,00		72,00		72,00		71,00	
5		74,00		74,00		73,00		70,00	

1		79,00		77,00		74,00		73,00	
2		78,00		78,00		75,00		73,00	
3	12	78,00	78,20	76,00	76,80	73,00	75,00	73,00	73,20
4		79,00		76,00		76,00		73,00	
5		77,00		77,00		77,00		74,00	

В таблице 3.4 представлены средние прибавки длины тела у мальчиков и девочек.

Таблица 3.4 – Средние прибавки длины тела (см) в группах сравнения

Месяц	Мальчики		Девочки	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1-3	7,00	6,80	6,20	5,40
3-6	6,00	5,40	5,40	5,20
6-9	5,40	5,20	5,00	4,80
9-12	4,00	3,80	4,00	4,00

Показатели длины тела мальчиков в группах сравнения представлены на рисунке 3.16.

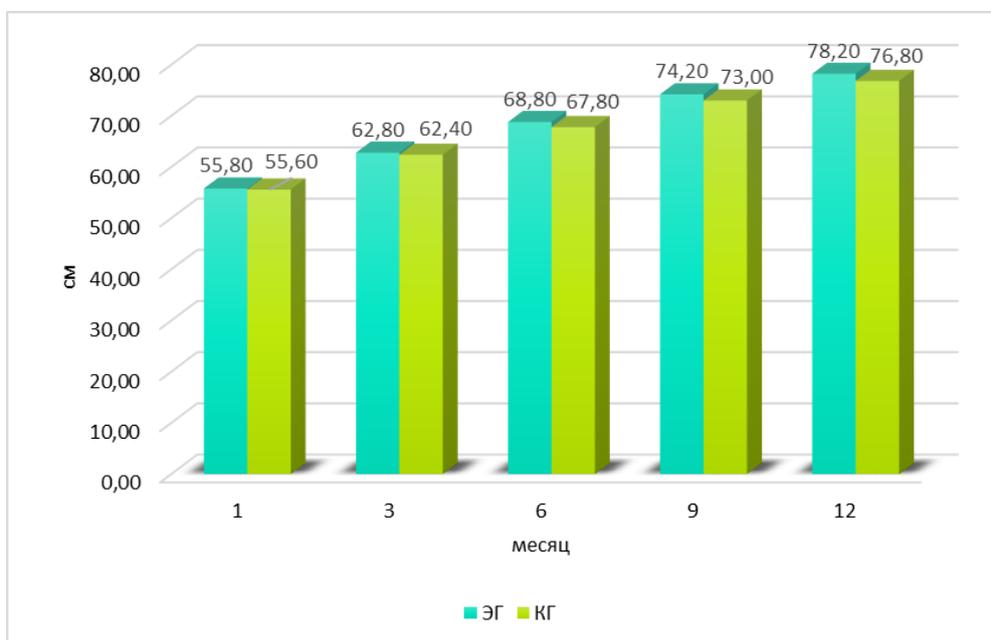


Рисунок 3.16 – Показатели длины тела мальчиков в группах сравнения

На рисунке 3.17 представлены показатели длины тела девочек в группах сравнения.

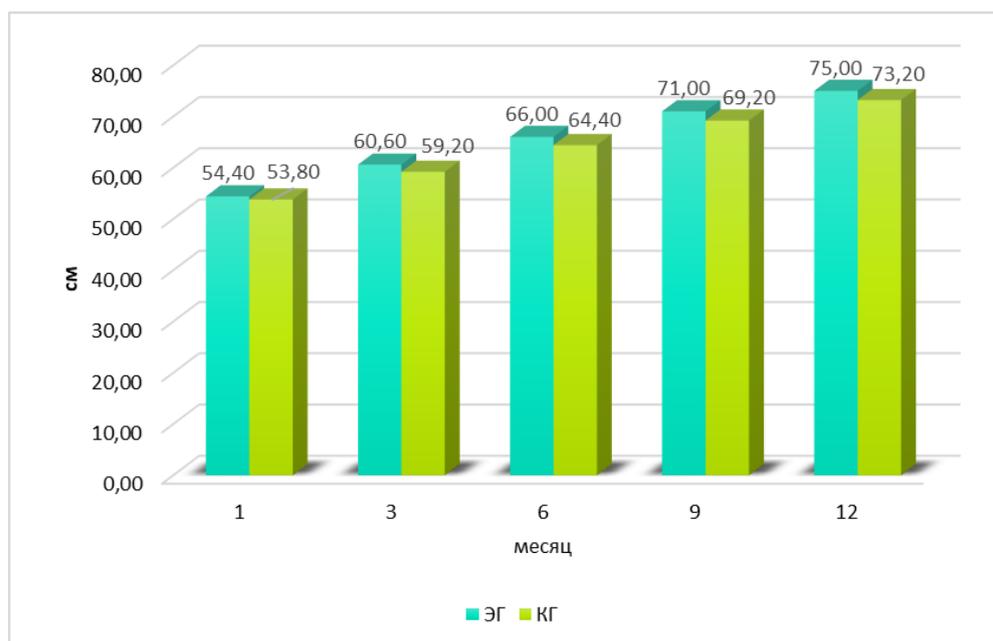


Рисунок 3.17 – Показатели длины тела девочек в группах сравнения

Антропометрические показатели существенно зависят от индивидуальных особенностей ребёнка, соотношение массы и длины тела зависит от ряда факторов: питание, продолжительность сна, уровень физической активности, генетическая предрасположенность.

Длина тела является интегральным универсальным показателем, который учитывается во всемирном здравоохранении при оценке уровня физического развития детей. Существуют общепринятые подходы к оценке данного параметра: явно низкорослые, низкорослые, ниже среднего, средний, выше среднего, высокорослые, завышенные. Результаты замеров длины тела позволили нам выявить, что и у мальчиков, и у девочек экспериментальной группы показатели выше, чем в контрольной. Опираясь на данные шкалы педиатров России (приложение 1), можно отметить, что у мальчиков экспериментальной группы показатели длины тела прогрессируют от среднего уровня до уровня выше среднего, а у мальчиков контрольной группы средний уровень. У девочек экспериментальной и контрольной группы показатели длины тела соответствуют среднему уровню.

Размер окружности головы новорождённого и ребёнка до года также является информативным показателем физического развития. Нормой охвата головы новорождённого считают 35-37 см. В таблице 3.5 представлены показатели окружности головы в группах сравнения.

Таблица 3.5 – Показатели окружности головы (см) в группах сравнения

Кол-во, чел.	Месяц	Мальчики				Девочки			
		ЭГ	Ср. ЭГ	КГ	Ср. КГ	ЭГ	Ср. ЭГ	КГ	Ср. КГ
1	1	36,90	36,80	37,20	36,40	36,00	36,30	35,80	36,20
2		37,00		36,10		35,90		35,80	
3		36,80		36,30		35,80		35,70	
4		37,10		36,10		36,80		37,00	
5		36,10		36,50		36,90		36,70	
1	3	39,90	40,00	40,30	39,40	38,90	39,20	38,40	38,90
2		40,20		39,00		38,70		38,50	
3		39,90		39,30		38,70		38,60	
4		40,50		39,10		39,80		39,70	
5		39,30		39,40		39,90		39,60	

Продолжение таблицы 3.5

1	6	42,90	42,90	43,10	42,20	41,20	41,80	41,00	41,50
2		43,20		42,00		41,40		41,10	
3		42,70		42,00		41,20		41,10	
4		43,50		42,10		42,50		42,20	
5		42,10		42,20		42,50		42,10	
1	9	45,00	44,90	45,00	44,20	43,10	43,80	42,70	43,20
2		45,20		43,70		43,30		42,70	
3		44,70		43,80		43,50		43,00	
4		45,60		44,10		44,60		43,70	
5		43,90		44,20		44,50		43,80	
1	12	46,70	46,60	46,60	45,70	44,80	45,50	44,00	44,50
2		46,90		45,20		44,90		44,10	
3		46,50		45,40		45,20		44,10	
4		47,30		45,80		46,40		45,10	
5		45,60		45,70		46,40		45,20	

В таблице 3.6 представлены средние прибавки окружности головы у мальчиков и девочек.

Таблица 3.6 – Средние прибавки окружности головы (см) в группах сравнения

Месяц	Мальчики		Девочки	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1-3	3,20	3,00	2,90	2,70
3-6	2,90	2,80	2,60	2,60
6-9	2,00	2,00	2,00	1,70

9-12	1,70	1,60	1,70	1,40
------	------	------	------	------

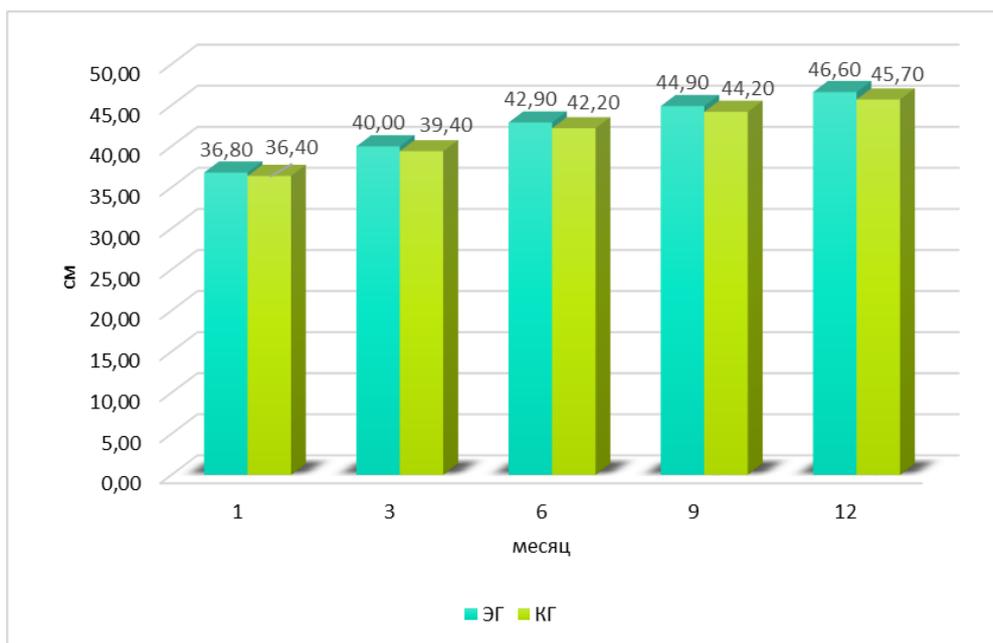


Рисунок 3.18 – Показатели окружности головы мальчиков в группах сравнения

На рис. 3.18 представлены показатели окружности головы мальчиков в группах сравнения.

Показатели окружности головы девочек в группах сравнения представлены на рисунке 3.19.

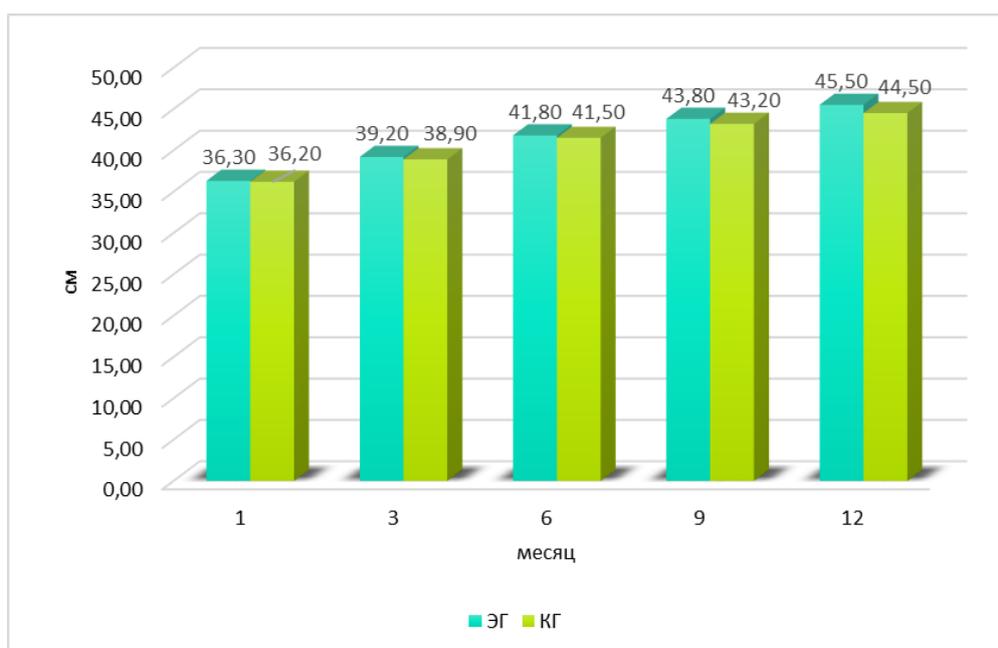


Рисунок 3.19 – Показатели окружности головы девочек в группах сравнения

Показатели окружности головы экспериментальной группы превышают показатели контрольной группы.

В таблице 3.7 представлена сводная таблица показателей веса, роста, окружности головы в группах сравнения.

Таблица 3.7 – Сводная таблица показателей массы тела, длины тела, окружности головы в группах сравнения

Месяц	Мальчики			Девочки		
	ЭГ	КГ	Δ	ЭГ	КГ	Δ
Средние показатели массы тела (кг)						
1	4,30	4,28	0,02	3,94	3,99	-0,05
3	6,59	6,25	0,34	6,00	5,88	0,12
6	8,23	7,88	0,35	7,52	7,20	0,32
9	9,43	9,03	0,40	8,68	8,36	0,32
12	10,41	10,07	0,34	9,70	9,34	0,36
Средние показатели длины тела (см)						
1	55,80	55,60	0,20	54,40	53,80	0,60

Продолжение таблицы 3.7

3	62,80	62,40	0,40	60,60	59,20	1,40
6	68,80	67,80	1,00	66,00	64,40	1,60
9	74,20	73,00	1,20	71,00	69,20	1,80
12	78,20	76,80	1,40	75,00	73,20	1,80
Средние показатели окружности головы (см)						
1	36,80	36,40	0,40	36,30	36,20	0,10
3	40,00	39,40	0,60	39,20	38,90	0,30
6	42,90	42,20	0,70	41,80	41,50	0,30
9	44,90	44,20	0,70	43,80	43,20	0,60
12	46,60	45,70	0,90	45,50	44,50	1,00

Результаты исследования показали, что физическое развитие мальчиков экспериментальной и контрольной групп по всем параметрам превышало аналогичные показатели девочек.

Показатели экспериментальной группы превышают показатели контрольной группы. Физическое развитие у детей, занимающихся плаванием в первые двенадцать месяцев жизни, гармоничное и пропорциональное, масса тела соответствует длине.

В таблице 3.8 представлены показатели уровня физического развития грудных детей до проведения педагогического эксперимента.

Таблица 3.8 – Показатели уровня физического развития грудных детей до проведения педагогического эксперимента

Показатели	Мальчики				Девочки			
	ЭГ	КГ	t	t-табл.	ЭГ	КГ	t	t-табл.
Масса тела (кг)	4,30±0,13	4,28±0,13	0,11	2,31	3,94±0,05	3,99±0,07	0,56	2,31
Длина тела (см)	55,80±0,49	55,60±0,24	0,37		54,40±0,24	53,80±0,37	1,34	
Окружность головы (см)	36,80±0,18	36,40±0,20	1,19		36,30±0,24	36,20±0,27	0,22	

В таблице 3.9 представлены показатели уровня физического развития грудных детей после проведения педагогического эксперимента.

Таблица 3.9 – Показатели уровня физического развития грудных детей после проведения педагогического эксперимента

Показатели	Мальчики				Девочки			
	ЭГ	КГ	t	t-табл.	ЭГ	КГ	t	t-табл.
Масса тела (кг)	10,41±0,06	10,07±0,10	2,87	2,31	9,70±0,12	9,34±0,07	2,55	2,31
Длина тела (см)	78,20±0,37	76,80±0,37	2,65		75,00±0,71	73,20±0,20	2,45	
Окружность головы (см)	46,60±0,28	45,70±0,24	2,32		45,50±0,36	44,50±0,27	2,33	

Благодаря сравнительному анализу полученных данных, видна четкая динамика физического развития. Это позволяет утверждать, что предложенные занятия по обучению плаванию детей грудного возраста с элементами игр оказались эффективными.

Также у детей экспериментальной группы наблюдается улучшение мышечного тонуса, рефлекторной активности, сна, нормализуется эмоциональный статус. Увеличиваются функциональные возможности адаптационных систем организма, непосредственно центральной нервной системы и вегетативной.

Результаты исследования моторного развития показали, что большинство плавающих детей удерживали голову с 1,5 месяцев и ранее, активно переворачивались к 3-4 месяцам жизни, в отличие от не плавающих детей, которые удерживали головку с 1,5-2 месяцев, переворачивались с 4-5 месяцев. Абсолютное большинство детей экспериментальной группы сидели без поддержки уже к 6-ти месячному возрасту. Важно отметить, что все плавающие дети активно ползали, начиная с 6-месячного возраста. Дети контрольной группы сидели на 0,5 месяца позже, многие не ползали, а сразу начинали ходить.

Дети экспериментальной группы уже к 8 месяцам активно вставали в кроватке, в контрольной группе на 1,3 месяца позже. Практически все дети, прошедшие курс плавания, рано стали ходить самостоятельно, в среднем с 10 месяцев, контрольная группа – с 12 месяцев. У детей экспериментальной группы изменения мышечного тонуса по типу гипертонуса и гипотонуса верхних и/или нижних конечностей встречались одинаково часто. В процессе занятий у детей экспериментальной группы отмечалась нормализация показателей мышечного тонуса.

Доказана результативность предложенных занятий по обучению плаванию детей грудного возраста с элементами игр, которая была выявлена:

- показатели массы тела, длины тела, окружности головы экспериментальной группы превышают аналогичные показатели контрольной группы. Физическое развитие у детей экспериментальной группы в первые двенадцать месяцев жизни гармоничное и пропорциональное, масса тела соответствует длине;

- у детей экспериментальной группы наблюдается улучшение мышечного тонуса, рефлекторной активности, сна, нормализуется эмоциональный статус;

- результаты исследования моторного развития показали, что большинство детей экспериментальной группы раньше стали удерживать

голову, переворачиваться, сидеть, ползать и ходить, чем дети контрольной группы, некоторые дети контрольной группы не ползали, а сразу начинали ходить.

Занятия детей плаванием в грудном возрасте способствуют быстрому физическому развитию ребенка, снижают присущий младенцам первых месяцев жизни повышенный тонус мышц сгибателей, обеспечивают ускоренное формирование двигательных умений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате решения задач и проведенного исследования сделаны следующие выводы:

1. Проведен теоретический обзор научной-методической литературы касаясь темы обучения плаванию детей грудного возраста элементами игр, что показало наличие разнообразия методик, по динамической нагрузке, способах ныряния, эффективных поддержек ребенка, анализ данных научно-методической литературы так же показал, что с помощью элементов игр ребенок адаптируется к воде, не теряет мотивации к занятиям и получает от процесса обучения только положительные эмоции. Было выявлено, что посещать занятия необходимо не реже 3 раз в неделю, в противном случае двигательные навыки не будут закрепляться. Продолжительность первых занятий по обучению плаванию детей грудного возраста 15 минут, продолжительность последующих занятий поэтапно увеличивается до 30 минут.

2. Разработаны занятия по обучению плаванию детей грудного возраста с использованием элементов игр. Обучение плаванию делится на 4 этапа, которые соответствуют особенностям развития детей на разных этапах: 1-й этап – до 3 месяцев; 2-й – от 3 до 6 месяцев; 3-й – от 6 до 9 месяцев; 4-й – от 9 месяцев до 1 года.

Содержание занятий в воде с детьми грудного возраста составляют следующие упражнения:

- на первом этапе – покачивания, проводки и погружения;
- на втором этапе – проводки, погружения, скольжения;
- на третьем этапе – активные движения руками и ногами, ныряния;
- на четвертом этапе – погружения, плавание на спине или на груди с поддержкой инструктора.

Время перехода с одного этапа на другой зависит от того, как ребенок будет усваивать «пройденный материал».

3. Разработанные занятия показали положительную динамику в физическом развитии детей грудного возраста в экспериментальной группе. Результативность разработанных занятий подтверждается показателями, полученными в ходе эксперимента. Сопоставление результатов замеров экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента, предоставленных в таблице 3.9, показывает, что значения t-Стьюдента выше табличного значения (2,31) в показателях: масса тела (кг), мальчики = 2,87; масса тела (кг), девочки = 2,55; длина тела (см), мальчики = 2,65; длина тела (см), девочки = 2,45; окружность головы (см), мальчики = 2,32; окружность головы (см), девочки = 2,33. Различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются достоверными. Это позволяет утверждать, что предложенные занятия по обучению плаванию детей грудного возраста с элементами игр оказались эффективными.

Масса тела мальчиков в экспериментальной группе выросла на 7% больше, чем в контрольной группе. Масса тела девочек в экспериментальной группе выросла на 12% больше, чем в контрольной группе.

Длина тела мальчиков и девочек в экспериментальной группе выросла на 2% больше, чем в контрольной группе.

Окружность головы мальчиков в экспериментальной группе выросла на 1% больше, чем в контрольной группе. Окружность головы девочек в экспериментальной группе выросла на 2% больше, чем в контрольной группе.

Составленные занятия по обучению плаванию детей грудного возраста с элементами игр, могут быть использованы тренерами, инструкторами и родителями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абубакирова, Н.И. Особенности обучению плаванию детей грудного возраста / Н.И. Абубакирова // электронная статья – 2021. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46171418_85608956.pdf.

2. Авдиенко, В.Б., Солопов И.Н. Искусство тренировки пловца / В.Б. Авдиенко, И.Н. Солопов. Издательство «ИТРК», 2019. – С. 46.

3. Азаренко, Т.В. «Как рыбка в воде» / Т.В. Азаренко М.: Ресурс, 2018. – С. 144.

4. Азаренко, Т.Д., Дружининская Е.А., Пилипко О.А. Творческие подходы и игровые приемы в обучении плаванию детей до 3-ех лет / Т.Д. Азаренко, Е.А. Дружининская, О.А. Пилипко Капотов. – Методическое пособие, 2019. – С. 43.

5. Аикина Л.И. Оздоровительное плавание: учебно-методическое пособие / Л.И. Аикина. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2020. С. – 96.

6. Апариев, Р.Д. Организационно-методические аспекты занятий оздоровительным плаванием с детьми грудного возраста / Р.Д. Апариев Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения: сб. материалов Всерос. с междуна. участием науч.-практич. конф. Том 1. Под общей ред. Горбачевой В. В., Борисенко Е. Г. Волгоград: ВГАФК, 2020. – С 20.

7. Бардышевская, М.К. Диагностика психического развития ребенка : учебное пособие для вузов / М.К. Бардышевская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 153 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10411-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539200>.

8. Боконбаева, С.Дж. ПЕДИАТРИЯ: учебник / С.Дж. Боконбаева, Т.Д. Счастливая, В.В. Василенко и др. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2020. – С. 10.

9. Булгакова, Н.Ж., С. Н. Морозов, О. И. Попов, Т. С. Морозова Лечебная и адаптивная физическая культура. Плавание : учеб. пособие для СПО / Н. Ж. Булгакова, С. Н. Морозов, О. И. Попов, Т. С. Морозова ; под ред. Н. Ж. Булгаковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – С. 22.

10. Василец, В.В. Акваэробика : учебно-методическое пособие / В.В. Василец. – Пинск : ПолесГУ, 2020. – С. 4.

11. Водолажская, Ю.А., Ключникова А.Н. К вопросу об обучении плаванию детей первого года жизни / Ю.А. Водолажская, А.Н. Ключникова – Текст : электронный // электронная статья – 2023. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42426055_35408303.htm.

12. Выходцева, Е.А. Образовательная программа дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) «Грудничковое

плавание» / «Международный Центр Профессионального Образования», «Медицинский институт реабилитации и косметологии им. З.М. Никифоровой» – М., 2019. – С. 25.

13. Голубева Л.Г. Гимнастика и массаж для самых маленьких / Л. Г. Голубева. – М.: Мозаика-Синтез, 2018. С. – 80.

14. Григан, С.А. Влияние плавания на развитие и здоровье детей в раннем возрасте / С.А. Григан, Н. Н. Нещерет // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 12-1. – С. 154-158.

15. Жомин, К.М. Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта / К.М. Жомин. – Новосибирск : Изд-во НГПУ. 2021. – С. 158.

16. Жуков, Р.С., Апарина М.В., Колесникова Н.В., Тюкалова С.А., Шаньшина Г.А., Васькина Д.Е. Методика занятий плаванием с детьми грудного возраста на основе учета возрастных особенностей // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 11-2. – С. 334-338.

17. Игнатьева, Е.В. Основные диагнозы и синдромы у детей первого года жизни: учебно-методические рекомендации / Е.В. Игнатьева. 1-е издание. – Юрга: «МедиаСфера», - 2017. – С. 44.

18. Капотов, П. П. Обучение плаванию / П.П. Капотов. – М.: Воениздат, 2020. – С. 498.

19. Карась, Т.Ю. Теоретико-методические основы оздоровительного плавания [Текст] : учебное пособие / Т.Ю. Карась. – Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. – С. 52.

20. Кожухмет, К., Сагиев Т.А. Влияние грудничкового плавания на организм ребенка / Кожухмет, К., Сагиев Т.А. – Текст : электронный // электронная статья – 2021. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37355439_93120858.pdf.

21. Котешева, И.И. «МАМА и МАЛЫШ» / И.И. Котешева статья «Учите ребенка плавать раньше, чем ходить», 2019. № 7. – С. 12-18.
22. Крюкова, Д.А. Здоровый человек и его окружение : учеб, пособие / Д.А. Крюкова, Л.А. Лысак, О.В. Фурса; под ред. Б.В. Кабарухина. – Изд.16-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – С. 111.
23. Кучма, В. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. Вып. VII / В. Кучма и др. – М.: Гэотар-Медиа, 2019. – С. 160.
24. Кучукова, Д.Д., Троценко Н.Н., Лукина Л.Б. Значение плавания в развитии детей первого года жизни / Кучукова, Д.Д., Троценко Н.Н., Лукина Л.Б. – Текст : электронный // электронная статья – 2019. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37355439_93120858.pdf.
25. Мальцев, В. П. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для вузов / В. П. Мальцев, Е. В. Григорьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 210 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-17314-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/540814>.
26. Мищенко, Н.Ю., Габов М.В. Влияние оздоровительного плавания на заболеваемость и уровень сформированности плавательных умений детей первого года жизни / Н.Ю. Мищенко, М.В. Габов – Текст : электронный // электронная статья – 2021. – URL: <https://lesgaft-notes.spb.ru/files/4-194-2021/63.pdf#:~:text=Методика%20И.Б.%20Чарковского%20была%20разработана,опять%20ныряет%20при%20помощи%20взрослого>.
27. Морошкина, Д. Грудничковое плавание от 0 до 3 месяцев / Д. Морошкина. – [Б. м.] : Контраст, печ. – 2022. – С. 121.
28. Нуриманова, Ю.И. Плавание детей в возрасте до года (грудничковое плавание) / Ю.И. Нуриманова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 12 (198). – С. 184-186.

29. Петеркова, В.А., Нагаева Е.В., Ширяева Т.Ю. Оценка физического развития детей и подростков / В.А. Петеркова, Е.В. Нагаева, Т.Ю. Ширяева – Москва // Российская ассоциация эндокринологов. 2017. – С 20-89.

30. Полуянова Е.Д., Лаврентьева Д.А. Влияние занятий ранним плаванием на освоение навыков моторного онтогенеза в горизонтальном положении детей в возрасте до 1 года // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 11. – С. 346-349.

31. Савченков, Ю. И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) [Текст] / Савченков Ю. И., Солдатова О. Г., Шилов С. Н. / изд.: Владос, 2014. – С. 143.

32. Сапожникова, О.В. Грудничковое плавание: роль в формировании здоровья ребенка // Академия медицины и спорта. 2021. Т. 2, №2. – С. 15-20.

33. Саттибаев, И.И. Анатомо-функциональные особенности нервной системы детского возраста / Саттибаев И.И. – Текст : электронный // электронная статья – 2020. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/anatomo-funksionalnye-osobennosti-nervnoy-sistemy-detskogo-vozrasta/viewer>.

34. Семина, Н.В. «Здоровье детей» журн. / Ольга Кузнецова. ст. «Оказание первой помощи» [Текст]. изд. «Первое сентября». 2016. – С. 45.

35. Сидоров Д.Г. Воздействие занятий плаванием на системы организма при различных заболеваниях [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пос. / Д.Г. Сидоров; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Н.Новгород: ННГАСУ, 2022. – С. 38.

36. Соколов В.Н. Начальные шаги в обучении плаванию. Значимость малых бассейнов / В.Н. Соколов – Москва : Перспективы Науки и Образования, 2018. – С. 165.

37. Сорокин, В.П., Федюк Н.С., Иващенко Н.С. Плавание как средство физического развития детей грудного, ясельного и дошкольного возраста и профилактика заболеваний / В.П. Сорокин, Н.С. Федюк, Д.Е. Иващенко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – С. 346-350.

38. Студеникин, М.Я. Книга о здоровье детей / М.Я. Студеникин. - М.: Медицина; Издание 5-е, 2020. – С. 234.

39. Третьяк, И.Г., Кожакин И.С. Возможности ранней абилитации детей грудного возраста с ограниченными возможностями здоровья на занятиях гидрокинезотерапии / И.Г. Третьяк, И.С. Кожакин – Текст : электронный // электронная статья – 2022. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48420323_91754434.pdf.

40. Федулова, А. Раннее плавание: руководство для родителей по обучению малыша: от 2 недель до 18 месяцев / А. Федулова Ростов н /Д.: Феникс, 2018. – С. 79.

41. Фридман, Ф.Б. Плавание для малышей / Ф.Б. Фридман. – Москва : Этерна, 2009. – С. 96.

42. Фирсов, З.П. Плавать раньше, чем ходить / З.П. Фирсов. «Физкультура и спорт», 1978. – С. 4.

43. Цыганкова, М.П. Здоровый ребенок от рождения до 7 лет: учебное пособие / М. П. Цыганкова, И. Я. Романюк. – Томск: Издательство СибГМУ, 2019. – С. 4.

44. Чертов, Н.В. Научно теоретические основы плавания / Чертов Н.В. – Текст : электронный // электронный учебник – 2020. – URL: https://sport.sfedu.ru/smiming_book_online/modul_2.html.

45. Шабалов, Н.П. Детские болезни / Н.П. Шабалов Том 1. М.: 2017. – С. 256.

46. Шалаева И.Ю., Сазонова И.М., Крохина Т.А. Особенности проведения занятий плаванием с детьми раннего возраста в группах «мама и малыш» // Успехи современной науки. 2020. Т. 2, № 6. – С. 117-119.

47. Школьникова, Л. Е. Организация занятий по плаванию в ВУЗе [Текст] : учебное пособие / Л. Е. Школьникова, А. И. Морозов. – Набережные Челны : Набережночелнинский педагогический университет, 2017. – С. 158.

48. Шулаков, А. В. Технология овладения навыками плавания [Текст] : учебно-методическое пособие / А. В. Шулаков, С. Г. Сушкова, Е. В. Минская. – Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019. – С. 66.

49. Шульга, Н.И. Медицинская реабилитация. Грудничковое плавание. Учебное пособие для вузов / Н.И. Шульга. – Лань, 2023. – С. 40.

50. Янушанец, Н. Плавать раньше, чем ходить / Н. Янушанец. СПб.: Питер, 2003. – С. 7.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Антропометрические показатели роста, веса, окружности головы для педиатров России

Возраст	Масса тела (вес) показатели мальчиков, кг						
месяц	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
1	2.9	3.4	3.9	4.5	5.1	5.8	6.6
3	4.4	5.0	5.7	6.4	7.2	8.0	9.0
6	5.7	6.4	7.1	7.9	8.8	9.8	10.9
9	6.4	7.1	8.0	8.9	9.9	11.0	12.3
12	6.9	7.7	8.6	9.6	10.8	12.0	13.3

Возраст	Масса тела (вес) показатели девочек, кг						
месяц	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий

1	2.7	3.2	3.6	4.2	4.8	5.5	6.2
3	4.0	4.5	5.2	5.8	6.6	7.5	8.5
6	5.1	5.7	6.5	7.3	8.2	9.3	10.6
9	5.8	6.5	7.3	8.2	9.3	10.5	12.0
12	6.3	7.0	7.9	8.9	10.1	11.5	13.1

Возраст	Длина тела (рост) показатели мальчиков, см						
месяц	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
1	44.2	50.8	52.8	54.7	56.7	58.6	60.6
3	55.3	57.3	59.4	61.4	63.5	65.5	67.6
6	61.2	63.3	65.5	67.6	69.8	71.9	74.0
9	65.2	67.5	69.7	72.0	74.2	76.5	78.7
12	68.6	71.0	73.4	75.7	78.1	80.5	82.9

Возраст	Длина тела (рост) показатели мальчиков, см						
месяц	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
1	47.8	49.8	51.7	53.7	55.6	57.6	59.5
3	53.5	55.6	57.7	59.8	61.9	64.0	66.1
6	58.9	61.2	63.5	65.7	68.0	70.3	72.5
9	62.9	65.3	67.7	70.1	72.6	75.0	77.4
12	66.3	68.9	71.4	74.0	76.6	79.2	81.7

Возраст	Окружность головы мальчиков, см						
месяц	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
1	33.8	34.9	36.1	37.3	38.4	39.6	40.8
3	37.0	38.1	39.3	40.5	41.7	42.9	44.1
6	39.7	40.9	42.1	43.3	44.6	45.8	47.0
9	41.2	42.5	43.7	45.0	46.3	47.5	48.8
12	42.2	43.5	44.8	46.1	47.4	48.6	49.9

Возраст	Окружность головы девочек, см						
месяц	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
1	33.0	34.2	35.4	36.5	37.7	38.9	40.1
3	35.8	37.1	38.3	39.5	40.8	42.0	43.3
6	38.3	39.6	40.9	42.2	43.5	44.8	46.1
9	39.8	41.2	42.5	43.8	45.2	46.5	47.8
12	40.8	42.2	43.5	44.9	46.3	47.6	49.0

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Техника безопасности при проведении занятий по обучению плаванию детей грудного возраста

Перед началом занятий необходимо проконсультироваться у врача педиатра о возможности занятий плаванием.

При появлении симптомов простудных заболеваний, в особенности насморка, признаков утомления (вялость в движениях, нежелание их выполнять, при этом ребенок начинает капризничать) или переохлаждения (озноб, «гусиная» кожа на теле, синюшный оттенок губ), то при любом из

них необходимо прекратить занятие. Если эти явления появляются и на следующий день, то занятия желательно прекратить на 2-3 дня.

Во время занятий ребенок может глотать воду, поэтому, если водопроводная вода внушает опасения, необходимо принять дополнительные меры предосторожности.

В случае выскальзывания ребенка в воду, нужно подхватить его и взять на руки, чтобы он не успел испугаться.

Необходимо приостановить выполнение текущего упражнения, если ребенок начинает плакать или проявляет явные признаки усталости.