

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Педагогический институт

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**РАЗВИТИЕ ОБЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ КООРДИНАЦИОННЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ
СИНХРОННЫМ ПЛАВАНИЕМ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 332 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Животенковой Кристины Вадимовны

Научный руководитель
к.пед.н., доцент

подпись, дата

О.В. Ларина

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2025

Актуальность исследования. Синхронное плавание является сегодня одним из наиболее популярных и зрелищных видов спорта в мире, относится к разряду сложно координированных и представляет повышенные требования к спортсменкам, которым для успешного выступления необходимо владеть огромным арсеналом средств из различных видов спорта, таких как плавание, акробатика, художественная и спортивная гимнастика.

Успешность в освоении техники синхронного плавания во многом зависит от уровня развития координационных способностей и совершенства специализированных восприятий. Хорошо развитые координационные способности помогают перестроить двигательное действие в соответствии с внешними изменениями. Учитывая изменения внешних условий, спортсмен должен спрогнозировать предстоящие события, и, в связи с этим строить соответствующее поведение.

Поэтому среди двигательных способностей одно из центральных мест занимают координационные способности, развитию которых уделено большое внимание в современных программах физического воспитания, в том числе в синхронном плавании.

Владение сложной техникой координации, умение передавать не только общий характер движения, но и его детали являются критерием мастерства синхронисток. Это требует высокого уровня согласованности деятельности всех систем организма. Сложная структура двигательных действий в синхронном плавании находится в прямой зависимости от часто изменяющихся упражнений, характера двигательных действий, музыкального ритма, что комплексно влияет на организм спортсменки.

Объект исследования – тренировочный процесс синхронисток начального этапа подготовки.

Предмет исследования – показатели общих и специальных координационных способностей при выполнении упражнений на суше и технических элементов в воде у синхронисток начального этапа подготовки.

Целью исследования явилось изучение динамики координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки в тренировочном процессе.

Гипотеза исследования – предполагалось, что эффективное развитие координационных способностей у синхронисток начального этапа подготовки будет обеспечиваться за счет включения в тренировочный процесс комплекса упражнений как на суше, так и в воде.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по проблеме повышения координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки.

2. Провести диагностику уровня общих координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки на основании тестовых упражнений на суше.

3. Оценить уровень специальных координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки при выполнении технических элементов в воде.

4. Составить и апробировать в тренировочном процессе комплекс упражнений, направленный на повышение уровня координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки.

5. Оценить эффективность комплекса упражнений по динамике координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки.

Методологические основы и методы исследования определялись, исходя из цели и задач: теоретический анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент и педагогические наблюдения; педагогические контрольные испытания (тесты); методы математической статистики.

Для решения поставленных задач были подобраны тестовые методики, позволяющие всесторонне оценить уровень проявления координационных

способностей юных спортсменов. Тестовые упражнения выполнялись спортсменками как на суше, так и в воде.

Уровень общих координационных способностей оценивали по показателям пространственной координации («Три кувырка вперед, стойка»), статической координации («Стойка на одной ноге в позе Ромберга с закрытыми глазами» и «Стойка на носках с закрытыми глазами»), динамической координации («Четыре поворота на гимнастической скамейке» и «Ходьба по прямой линии с закрытыми глазами после 5 вращений вокруг вертикальной оси»), воспроизведения ритма прыжков («Ноги вместе-врозь»).

Уровень специальных координационных способностей оценивали при выполнении синхронистками технических элементов в воде в упражнениях «Звездочка», «Кувырок», «Угол вверх (Балетная)». Оценка осуществлялась экспертной комиссией из 3 человек по пятибалльной системе, а также рассчитывался средний балла по каждому упражнению. Все результаты исследований были подвергнуты статистической обработке по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую (M), ошибку средней (m) и показатель существенной разницы (T). Достоверность различий (p) определяли по таблице на основании величин T и числа наблюдений (n). О достоверности различий судили при $p < 0,05$.

Исследование проводилось с октября 2023 года по май 2024 года на базе Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Саратовской области «Спортивная школа олимпийского резерва по водным видам спорта», в котором приняли участие 20 девочек 8-10 лет, занимающихся синхронным плаванием в группах начальной подготовки второго года обучения. Тренировочные занятия проводились с периодичностью 3 раза в неделю по 2 часа.

Экспериментальное исследование состояло из 2 этапов.

На 1 этапе была в ходе предварительного тестирования получена информация об исходном уровне координационных способностей юных синхронисток.

На 2 этапе при повторном тестировании изучена динамика координационных способностей синхронисток и проведен их детальный анализ.

Теоретическая значимость работы: полученные результаты дополняют представления о проблемах и путях повышения координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки.

Практическая значимость результатов проведенного исследования заключается в возможности использования их в практической деятельности тренеров спортивных школ по синхронному плаванию.

Структура и объем магистерской работы. Магистерская работа состоит из введения, двух глав «Теоретические основы проблемы повышения координационных способностей у юных спортсменок в синхронном плавании» и «динамика координационных способностей синхронисток начального этапа обучения в тренировочном процессе», заключения и списка литературы, включающего 52 источника. Текст магистерской работы изложен на 66 страницах, содержит 8 таблиц и 13 рисунков.

Это послужило предпосылкой для проведения исследований по изучению динамики координационных способностей синхронисток начального этапа обучения в тренировочном процессе.

В исследовании приняли участие 20 девочек 8-10 лет, занимающихся синхронным плаванием в группах начального этапа подготовки второго года обучения.

Теоретические основы проблемы повышения координационных способностей у юных спортсменок в синхронном плавании

Синхронное плавание – вид спорта, связанный с выполнением в воде различных фигур под музыку. Синхронное плавание можно отнести к такому виду спорта, в котором эстетические критерии тесно связаны со спортивными навыками. Поэтому спортсменки должны уделять много внимания хореографической и музыкальной подготовке, овладевать красотой и эмоциональностью движений, сочетая это с узкоспециальными качествами

пловца – высокой плавучестью, умением ориентироваться в водной среде, выполнять упражнения с задержкой дыхания и так далее.

Развитие координационных способностей у обучающихся школьного возраста входит в число самых важных и сложных проблем теории и методики физического воспитания, спортивной метрологии и психологии спортивной тренировки. Хорошо развитые координационные способности помогают перестроить двигательное действие в соответствии с внешними изменениями. Учитывая изменения внешних условий, спортсмен должен спрогнозировать предстоящие события, и, в связи с этим строить соответствующее поведение. Спортсменки синхронного плавания, у которых с детства в достаточной степени сформирована двигательная функция, быстро осваивают сложные по координации элементы синхронного плавания – фигуры «связки», винтовые и вращательные движения, хореографические «па» и акробатические элементы – и могут выполнять их с наименьшей затратой энергии. Ловкие синхронистки наиболее эффективно овладевают правильной техникой, контролируют свое тело в водном пространстве.

Основным направлением развития координации является максимально разнообразная техническая подготовка занимающихся, основанная на использовании широкого круга упражнений. Принципиальной особенностью упражнений для развития координационных способностей является их разнообразие, сложность, нетрадиционность, новизна, возможность многообразных и неожиданных решений двигательных задач, что предполагает развитие обширной мышечной памяти, способности запоминать и воспроизводить мышечные усилия для выполнения двигательных действий на подсознательном уровне.

На практических занятиях особое внимание необходимо уделить координационным упражнениям, которые позволяют занимающимся рационально выполнять двигательные действия, обеспечивают успешное освоение техники плавания. Прежде всего, пловец должен уметь объективно воспринимать и анализировать собственные движения, представлять

динамические, временные и пространственные образы перемещений частей и всего тела в целом. Поэтому, чем большим объемом двигательных умений и навыков владеет занимающийся, тем быстрее и эффективнее он решает задачи, возникающие в учебно-тренировочном процессе. Это важно не только на этапе обучения, но и совершенствования двигательных умений и навыков.

Важным элементом в развитии способности к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движения является способность к оценке интенсивности работы, продолжительности работы, режима работы и отдыха. На тренировочных занятиях довольно эффективно применение упражнений для формирования образов движений, наличие которых во многом обуславливает координационные способности занимающихся. В частности активизация функции одних анализаторов за счет искусственного выключения других.

Для того чтобы овладеть всем техническим многообразием своего вида спорта, спортсменки-синхронистки должны уверенно владеть всем многообразием техники спортивных способов плавания, включая подготовительные и специальные упражнения для обучения и совершенствования техники спортивных и прикладных способов плавания, техники поворотов и стартовых прыжков, ныряний и т.п. Опыт спортивного плавания показывает, что обучение общим основам техники плавания требует примерно 2-3 месяца, однако становление «взрослой» техники плавания требует 2-3 года. Поэтому объем плавательной подготовки в тренировке юных синхронисток на этапах предварительной подготовки и начальной спортивной специализации должен достигать значительных величин.

Динамика координационных способностей синхронисток начального этапа обучения в тренировочном процессе

Перед проведением экспериментального исследования девочки 8-10 лет были распределены на 2 группы: контрольную и экспериментальную. Обе группы занимались по стандартной программе для спортивных школ по виду спорта «Синхронное плавание». В тренировочный процесс

экспериментальной группы был включен комплексы упражнений, направленные на развитие координационных способностей юных спортсменов. Комплексы 5 упражнений на суше и 5 упражнений во время занятий на воде. На выполнение каждого комплекса отводилось 10-15 минут основной части занятия.

Комплекс упражнений для развития координационных способностей синхронисток начального этапа обучения на суше:

1. Передача мяча в стену в нарисованный круг диаметром 50 см, после чего выполняется поворот на 360°. Расстояние от стены 2 м. Упражнение выполняется в паре в течение 1 минуты, 2 подхода.
2. Выпрыгивание в верх из глубокого приседа, не сгибая колени, затем поворот на 180° (без паузы). Количество раз за 10 секунд, 2 подхода.
3. Стойка на руках выполняется около стенки, ноги отрываются от опоры на 4 секунды. Прямые колени, носки вытянуты, спина прямая, руки вытянуты. Удержание 4 секунды, 2 подхода.
4. Ласточка, кувырок вперед с выходом в стойку. 2 раза, 2 подхода.
5. Гимнастические кувырки, выполняются вперед и назад. 2 раза, 2 подхода.

Комплекс упражнений для развития координационных способностей синхронисток начального этапа обучения в воде:

1. И.п.: стоя на воде. Упражнение на 1 – выпрыгивание, на 4 – выталкивание на скорость (5 раз).
2. И.п.: экбите на воде. Упражнение выпрыгивание с подъемом рук вверх (5 раз).
3. И.п.: установочная вертикаль. На 1 – выход в шпагат, на 2 – подъем ног в вертикаль с поворотом на 180°, на 3 – поворот в противоположную сторону на 180°, 3 раза. Всю связку выполнять в одном ритме на счет, следить за техникой и координацией работы; на 4-шпагат на другую ногу, на 5 – выход на воду (5 раз).

4. Упражнение «ножницы». И. п.: лежа на спине руки в стороны, ладони вперед, выполняется попеременная работа ногами. 1 – правая вверх, левая вниз; 2 – и. п.; 3 – левая вверх, правая вниз; 4 – и. п. (5 раз).

5. И. п.: лежа на спине руки в стороны, ладони вперед, выполняется попеременная работа ногами. 1 – левая вверх, правая вниз; 2 – руки вперед; 3 – большим пальцем коснуться подмышки; 4 – руки вперед; 5 – правая вверх, левая вниз; 6 – 8 – и. п. (5 раз).

На предварительном этапе экспериментального исследования средние показатели общих координационных способностей у синхронисток 8-10 лет контрольной и экспериментальной групп не имели достоверных различий во всех тестовых упражнениях, а средние оценки колебались в диапазоне 3,3-3,6 балла:

- уровень пространственной координации в упражнении «Три кувырка вперед, стойка» у 60% синхронисток обеих групп был удовлетворительным, а у 40% девочек – хорошим;
- уровень статической координации при выполнении стойки на одной ноге с отсутствием зрительного контроля в позе Ромберга, а также стойки на носках с закрытыми глазами у большинства девочек (60-70%) контрольной и экспериментальной групп был удовлетворительным, у остальных хорошим;
- уровень динамической координации в упражнении «Четыре поворота на гимнастической скамейке» соответствовал удовлетворительным (60% и 50%) и хорошими (40% и 50%) значениям в обеих группах;
- уровень динамической координации в упражнении «Ходьба по прямой линии с закрытыми глазами после 5 вращений» на начальном этапе в обеих группах выявило лиц с удовлетворительными (60% и 50%) и хорошими (40% и 50%) оценками;
- большинства девочек обеих групп (70% и 60%) за упражнение на воспроизведение ритма прыжков получили удовлетворительные оценки, а остальные (30% и 40%) – хорошие.

На основании результатов экспертных оценок, полученных за выполнение синхронистками фигур и технических элементов в воде, можно заключить об отсутствии достоверных межгрупповых различий. При этом мнения экспертов при выставлении оценок были как схожими, так и существенно отличались:

- за выполнение технического элемента «Звездочка» обследуемые контрольной группы от каждого из трех экспертов получили в среднем 3,7 балла, а экспериментальной группы – от 3,5 до 3,9 балла;
- за выполнение технического элемента «Кувырок» обследуемые контрольной группы от каждого из трех экспертов получили от 3,6 до 4,1 балла, а экспериментальной группы – от 3,8 до 4,1 балла;
- за выполнение технического элемента «Угол вверх (Балетная)» обследуемые контрольной группы от каждого из трех экспертов получили от 3,6 до 3,8 балла, а экспериментальной группы – от 3,4 до 4,0 баллов.

Составленный комплекс, направленный на повышение уровня координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки, включал 5 упражнений на суше и 5 упражнений в воде.

Проведена оценка эффективности комплекса упражнений по динамике координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки:

- на протяжении экспериментального исследования отмечается устойчивая тенденция к повышению уровня общих и специальных координационных способностей с более выраженной динамикой у синхронисток в экспериментальной группе;
- в контрольной группе средние оценки общих координационных способностей колебались в пределах 3,5-4,1 балла, а в экспериментальной группе в диапазоне 4,4-4,6 балла;
- количество синхронисток с удовлетворительными результатами пространственной координации в контрольной группе снижается до 30%, отмечен рост хороших оценок до 70%, а в экспериментальной группе у

большинства (60%) девочек результаты были хорошими, а 40% лиц смогли достичь высокого уровня;

- в группе контроля уровень статической координации в обоих упражнениях у 40% девочек по-прежнему соответствовал удовлетворительному уровню, 30-40% девочек продемонстрировали хорошие и 20-30% спортсменок отличные результаты; в экспериментальной группе выявлен отличный уровень подготовленности у 50-60% лиц, у остальных – хороший;

- уровень динамической координации в экспериментальной группе вырос до высокого уровня у 50-60% % лиц, у остальных – до хорошего; в контрольной группе отличный и хороший уровень подготовленности показали по 30% юных спортсменок, а результаты у 40% соответствовали удовлетворительному уровню;

- за упражнение на воспроизведение ритма прыжков удовлетворительные оценки были только в группе контроля в количестве 40%, а по 30% лиц продемонстрировали хорошие и отличные результаты; в экспериментальной группе выявлено доминирование отличных оценок (у 60% девочек), 40% лиц сохранили хороший уровень;

- оценки за выполнение технического элемента «Звездочка» у обследуемых контрольной группы увеличились до 4-4,3 баллов, а в экспериментальной группе – от 4,5-4,7 баллов;

- оценки за выполнение технического элемента «Кувырок» у обследуемых контрольной группы увеличились до 4,2-4,4 баллов, а в экспериментальной группе – от 4,5-4,8 баллов;

- за выполнение технического элемента «Угол вверх (Балетная)» у обследуемых контрольной группы увеличились до 4,0-4,1 баллов, а в экспериментальной группе – от 4,4-4,8 баллов.

Заключение. В синхронном плавании произвольные программы позволяют спортсменкам демонстрировать зрителям свою грацию, изящность и артистизм. Однако за этим скрывается высокая общая и специальная

подготовленность спортсменов. Вектор построения тренировочного процесса задает тот факт, что тренировочное действие происходит как на суше, так и в воде. Среди двигательных способностей, необходимых для роста спортивного мастерства в синхронном плавании, большое значение имеют координационные способности, развитие которых входит в число самых важных и сложных проблем теории и методики физического воспитания.

Проведенный анализ научно-методической литературы по проблеме повышения координационных способностей синхронисток начального этапа подготовки показал, что чем выше уровень развития координационных способностей, тем быстрее спортсменки осваивают сложные по координации элементы синхронного плавания – фигуры «связки», винтовые и вращательные движения, хореографические «па» и акробатические элементы – и могут выполнять их с наименьшей затратой энергии.

Проведенное экспериментальное исследование выявило устойчивую тенденцию к повышению уровня координационных способностей с более выраженной динамикой в экспериментальной группе. Можно заключить, что внедрение комплекса упражнений, выполняемых на суше и в воде, направленного на развитие координационных способностей у синхронисток начального этапа обучения способствовало повышению уровня развития координационных способностей, а также повышению техники выполнения элементов обязательной программы.