

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Кафедра спортивных дисциплин

**Программа направленного развития гибкости у прыгунов в воду
на этапе совершенствования спортивного мастерства (13-15 лет)**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 331 группы

Направление 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Физическая культура

Института физической культуры и спорта

Шпанова Артема Сергеевича

Научный руководитель
кандидат педагогических наук, доцент

И.Ю. Водолагина

Зав. кафедрой
кандидат педагогических наук, доцент

В.Н. Мишагин

Саратов 2022

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В современном спорте прыжки в воду занимают особое место как яркий, зрелищный и динамичный вид, в котором наиболее полно проявляются достижения спортсменов в искусстве управлять своими сложнокоординационными действиями. Высокий уровень развития гибкости — необходимое условие для занятий прыжками в воду. В этом виде спорта обязательно включается эстетический компонент, и оптимальный уровень гибкости обеспечивает более качественное и эффективное выступление, являясь частью системы подсчета баллов. Именно гибкость обуславливает кардинальное различие между средним и выдающимся выступлением. Таким образом, поддержание гибкости у спортсменов, занимающихся прыжками в воду, на этапе совершенствования спортивного мастерства остается одной из актуальных задач физической культуры и спорта.

Объект исследования - процесс развития физического качества гибкость у прыгунов в воду на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Предметом исследования является экспериментальная программа развития физического качества гибкость, разработанная на основе адекватно спланированных физических упражнений и предложенная в качестве самостоятельной структурной единицей тренировочного процесса, при условии её регулярного применения и соблюдения методических рекомендаций.

Цель работы: определение влияния экспериментальной программы развития физического качества гибкости у спортсменов, занимающихся прыжками в воду, на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Гипотеза исследования: предполагается, что программа физических упражнений будет способствовать эффективному развитию гибкости у прыгунов в воду, тем самым оптимизируя тренировочный процесс, повышая

освоение и выполнение специальных сложно координированных движений, присущих данному виду спорта.

Задачи: 1) обобщить данные специальной литературы по вопросам направленного развития гибкости у прыгунов в воду на этапе совершенствования спортивного мастерства; 2) предложить комплекс упражнений для акцентированного развития гибкости у спортсменов на этапе совершенствования спортивного мастерства; 3) проверить эффективность комплекса в ходе тренировочного процесса.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; опрос и собеседования; контрольные испытания; педагогический эксперимент; обработка данных и оформление результатов; математическая статистика.

Практическая значимость: результаты исследования, практические рекомендации могут быть использованы тренерами - преподавателями по прыжкам в воду при организации учебно-тренировочного занятия в специализированных спортивных школах для работы со спортсменами различной квалификации.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Педагогический эксперимент проводился со спортсменами группы спортивного совершенствования СШОР №__ по прыжкам в воду г. Саратова в три этапа.

На первом этапе (сентябрь 2020 – декабрь 2020 г.) осуществлялся анализ научно-методической литературы по проблеме исследования. Определялись цели, задачи и методы исследований.

На втором этапе (февраль 2021 – июль 2021 г.) проводился педагогический эксперимент. Были сформированы две группы: первая – контрольная (КГ), вторая – экспериментальная (ЭГ). Всего в исследовании приняло участие 14 спортсменов в возрасте 13-15 лет, из них: 7 – в ЭГ и 7 – в КГ.

Были проведены контрольные испытания до и после эксперимента для определения уровня развития гибкости. Между контрольной и экспериментальной группами явных различий не выявлено. Занятия обеих групп проводились в течение пяти месяцев, три раза в неделю.

Третий этап (ноябрь 2021 года) - обработка данных педагогического эксперимента и оформление результатов исследования.

Задача данного исследования - определить эффективность экспериментального комплекса упражнений для развития гибкости у прыгунов в воду. К решению выдвинутой задачи были привлечены 14 прыгунов в воду 13 - 15 лет, занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства.

В результате оценки уровня подвижности в суставах и гибкости установлено, что у спортсменов подвижность в плечевых суставах ниже среднего уровня. Подвижность позвоночного столба и голеностопных суставов, как при подошвенном, так и тыльном сгибании оценена как средняя. Общая оценка уровня развития гибкости прыгунов в воду, находится в пределах от ниже среднего до среднего уровня, что определяет необходимость его дальнейшего повышения.

С этой целью составлялся комплекс специальных упражнений, направленных на развитие гибкости и подвижности в суставах для прыгунов в воду 13-15 лет. Подбор упражнений проводился с учётом двух факторов:

1. Учитывался мотив выбора и выполнения юными спортсменами упражнений на развитие гибкости и подвижности в отдельных суставах.

2. Влияние подвижности в отдельных суставах на «погашенный» вход в воду.

В ходе учёта первого фактора проведён опрос - беседа с пловцами на предмет выбора и выполнения упражнений.

В результате беседы-опроса установлено, что при развитии гибкости и подвижности в отдельных суставах используются в основном однообразные

упражнения. При ответе на вопрос, какие упражнения нравятся, и хотелось бы применять в тренировках, большинство спортсменов (97,5%) ответили – новые, необычные, весёлые.

Результаты опроса повлияли на подбор упражнений для развития гибкости и подвижности в суставах при составлении комплекса.

Из вышесказанного следует заключить, что применяющиеся в тренировочном процессе упражнения, направленные на развитие гибкости и подвижности в суставах очевидно, недостаточно эффективны и требуют замены или корректировки выполнения. Кроме того, на наш взгляд, необходимо учитывать мнение спортсменов при подборе упражнений.

Для повышения эффективности, использования комплекса специальных упражнений, на развитие гибкости в целом, и адекватного их подбора в частности, определялась степень влияния уровня подвижности в суставах на «погашенный» вход в воду и исполнение прыжка в целом.

Таким образом, на основе данных литературы по выбору режима упражнений, оценки уровня гибкости и подвижности в суставах, учёта мотивации выбора упражнений и показателей, в большей мере влияющих на «погашенный» вход в воду и исполнение прыжка в целом, был разработан комплекс специальных упражнений.

Данный комплекс базировался на имеющихся научных рекомендациях, учитывал возрастные, половые, индивидуальные особенности спортсменов и включал упражнения преимущественно, направленные на развитие подвижности в плечевых и голеностопных суставах, которые имели элемент новизны (необычные позы, упражнения с предметами) и вызывали интерес при выполнении.

Программа занятий составлялась в соответствии с общепринятыми методическими принципами, на основе психологических, педагогических, структурных закономерностей, а также закономерностей формирования двигательных действий.

Методика развития гибкости прыгунов в воду базировалась на основополагающих принципах дидактики и спортивной тренировки, среди которых:

- принцип воспитывающего обучения (на занятиях с группой тренер являлся ведущим звеном профессионально руководящим тренировочным процессом, требуя от спортсменов дисциплины, аккуратности выполнения упражнений);

- принцип всестороннего развития, который реализовывался во взаимосвязи с другими сторонами физического воспитания (умственным, нравственным, трудовым и эстетическим)

- принцип оздоровительной направленности реализовывался посредством укрепления здоровья спортсменов 13-15 летнего возраста посредством рационального построения тренировочного процесса, контроля уровня здоровья занимающихся.

- принцип сознательности и активности реализовывался посредством требований сознательного выполнения упражнений спортсменами, с предварительным объяснением направленности его воздействия, показа выполнения, объяснения необходимости правильного выполнения движений. активность на занятиях достигалась за счет повышения интереса к выполнению новых движений.

Среди важнейших принципов спортивной тренировки выбраны те из них, которые базируются на прочной научной основе и проверены практикой подготовки спортсменов:

- непрерывность тренировочного процесса (тренировки проводились в течение учебного года, от 3 до 6 раз в неделю, при сохранении

преимущества перехода из одной учебно-тренировочной группы в другую);

- принцип единства постепенности увеличения нагрузки с тенденции к максимуму (в учебно-тренировочном процессе спортсменов нагрузки возрастали постепенно с учетом возрастных особенностей занимающихся и уровня физической, технической, психологической подготовленности);

- принцип волнообразности и вариативности тренировочных нагрузок, цикличности процесса тренировок и взаимосвязи соревновательной деятельности и подготовленности прыгунов в воду.

Предварительные экспериментальные исследования легли в основу разработки комплекса специальных упражнений, направленного на развитие гибкости и подвижности в суставах.

Во время занятий особое внимание уделялось основным компонентам нагрузки.

Характер и чередование упражнений.

Для развития пассивной гибкости выполняются плавные движения с постепенно возрастающей амплитудой и уступающей работой мышц. Величина внешнего воздействия подбирается индивидуально с учетом подвижности суставов.

Для развития активной гибкости рекомендуется применять медленные динамические упражнения с удержанием статических поз в конечной точке амплитуды (они эффективнее рывковых и маховых движений).

В процессе работы над гибкостью надо уделять большое внимание упражнениям, требующим высокого уровня проявления пассивной гибкости, а также динамических упражнений с уступающим характером работы с предельно возможным растяжением работающих мышц.

После выполнения упражнений на гибкость необходимо расслабление мышц, которое надо стимулировать предварительным напряжением. На занятии применяются чередования предварительного напряжения мышц с

последующим принудительным растягиванием (после хорошей разминки происходит 5-6-секундное произвольное напряжение мышц, затем постепенное планомерное (5-6 с) принудительное растягивание мышц с последующей задержкой (5-6 с) в условиях предельного растяжения). В каждом упражнении может быть от 2 до 6 повторений.

Продолжительность упражнений (количество повторений). Известно, что существует зависимость между уровнем гибкости и продолжительностью работы при выполнении упражнений. В начале работы амплитуда движений составляет $\approx 80-95\%$ от максимально возможной и зависит от эффективности предшествовавшей разминки и уровня предварительного расслабления мышц. Через 10-20 с гибкость увеличивается и достигает максимума (при длительном растягивании), а при многократном повторении кратковременных упражнений через 15-25 с. Максимальные величины гибкости могут удерживаться в течение 15-30 с, а затем, по мере развития утомления и напряжения, гибкость начинает уменьшаться. Колебания определяются индивидуальными особенностями занимающихся и особенностями сустава.

Продолжительность упражнений зависит от пола и возраста спортсмена. У квалифицированных прыгунов в воду (13-15 лет) может быть в 1,5-2 раза меньше, чем у взрослых.

В зависимости от характера упражнений и темпа движений продолжительность упражнений может колебаться в пределах от 20 с до 2-3 мин и более.

Активные статические упражнения непродолжительны, пассивные сгибательные и разгибательные движения могут выполняться более длительное время.

В одном подходе обычно планируется 10-12 активных движений, при выполнении статических упражнений продолжительность работы в каждом

подходе в пределах 6-12 с, маховых движений 10-15 с, пассивных упражнений- 10-20 с.

Темп движений. При развитии гибкости целесообразно поддерживать медленный и средний темп движений, т.к. мышцы подвергаются большему растяжению, увеличивается длительность воздействия на суставы, избежание травм мышц и связок.

Интервалы отдыха. Интервалы отдыха между упражнениями должны обеспечивать полное восстановление (продолжительность пауз колеблется от 10-15 с до 2-3 мин). Величина пауз отдыха зависит от характера упражнений, их продолжительности, объема мышц, вовлеченных в работу.

На основе предварительно проведенных исследований разработан комплекс специальных упражнений, направленный на развитие гибкости и подвижности в суставах у прыгунов в воду на этапе совершенствования спортивного мастерства 13-15 лет.

Данный комплекс применялся прыгунами экспериментальной группы в ходе педагогического эксперимента.

Перед выполнением комплекса упражнений проводилась 12-ти минутная разминка. Основной целью, которой являлась подготовка организма спортсмена к выполнению основного комплекса упражнений. Разминка включала в себя упражнения общеразвивающего характера, специальные, имитационные.

Комплекс упражнений, методические рекомендации: предлагаемые упражнения следует выполнять очень осторожно, не делая рывков и резких движений, (плечевые суставы весьма хрупки) при малейшем ощущении боли в плечевом суставе выполнение упражнения следует прекратить.

Упражнения на растягивание выполняют 3-5 раз в неделю, постепенно увеличивая прилагаемую силу. Отдых между упражнениями составляет 1 минуту 30 секунд.

1. Упражнение направлено на развитие подвижности плечевых суставов, позвоночного столба.

2. Упражнение направлено на развитие подвижности голеностопных суставов.

3. Упражнение направлено на развитие подвижности плечевых и коленных суставов.

4. Упражнение направлено на развитие подвижности голеностопных суставов.

5. Упражнение направлено на развитие подвижности плечевых и коленных суставов.

6. Упражнение направлено на развитие подвижности голеностопных суставов.

7. Упражнение направлено на развитие подвижности плечевых и коленных суставов.

8. Упражнение направлено на развитие подвижности в голеностопном суставе.

9. Упражнение направлено на развитие подвижности плечевых суставов и позвоночного столба.

10. Упражнение направлено на развитие подвижности коленных и голеностопных суставов.

Контрольная группа занималась по стандартной программе. Продолжительность эксперимента составляла 7 месяцев.

Изучение влияния упражнений предложенной программы на развитие гибкости и технические характеристики прыжков в воду у спортсменов групп совершенствования спортивного мастерства осуществлялось на основе анализа данных контрольных испытаний.

Результаты сравнения величин показателей, характеризующих уровень развития гибкости и подвижности в суставах, прыгунов в воду контрольной и

экспериментальной групп практически не имеют существенных различий между показателями ($p > 0,05$).

После проведения экспериментальных исследований, было проведено, повторное педагогическое тестирование. Спортсмены экспериментальной группы имеют существенные и достоверные различия в величинах показателей подвижности суставов и техники выполнения «погашенного» входа в воду и выполнения прыжка в целом.

В результате применения комплекса специальных упражнений у прыгунов в воду экспериментальной группы по сравнению с контрольной, достоверно улучшились показатели подвижности плечевых суставов ($p < 0,05$ $t_p - 3,9$ $t_{кр} 2,17$), позвоночного столба ($p < 0,05$ $t_p - 2,6$), голеностопного сустава при сгибании стопы ($p < 0,05$ $t_p - 2,6$).

Подводя итог всему вышесказанному, следует отметить, что при составлении комплекса специальных упражнений на развитие гибкости и подвижности в суставах, необходимо учитывать возраст, пол, квалификацию спортсменов, мотивацию выбора упражнений, влияние степени подвижности в отдельных суставах.

Всё это обуславливает эффективность методики развития гибкости, способствуя тем самым повышению эффективности тренировочного процесса.

Обобщая результаты применения методики развития гибкости как у юных, так и у прыгунов в воду на этапе совершенствования спортивного мастерства следует отметить улучшение показателей, о чем свидетельствуют результаты тестирования. В практической деятельности это проявляется в более техническом исполнении прыжков, а именно в чистоте исполнения элементов, включая «погашенный» вход в воду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многочисленные факторы обуславливают оптимальный уровень физической деятельности; одним из наиболее важных среди них является гибкость. В профессиональной спортивной деятельности прыгуна в воду гибкость играет важную роль для выполнения сложнейших элементов.

У прыгунов в воду 13-15 лет выявлен уровень подвижности в суставах, который находился в пределах от среднего до ниже среднего, что определило целесообразность его повышения. На основе беседы-опроса спортсменов о предпочтении в выборе упражнений, определён состав комплекса, направленного на развитие гибкости и подвижности в суставах.

Разработана и экспериментально апробирована программа развития гибкости и подвижности в суставах для прыгунов в воду 13-15 лет на этапе совершенствования спортивного мастерства. В результате применения комплекса специальных упражнений у прыгунов экспериментальной группы по сравнению с контрольной, достоверно улучшились показатели подвижности плечевых суставов ($p < 0,05$ $t_p - 3,9$ $t_{кр} 2,17$), позвоночного столба ($p < 0,05$ $t_p - 2,6$), голеностопного сустава при сгибании стопы ($p < 0,05$ $t_p - 2,6$).

Полученные данные экспериментально подтверждают целесообразность применения комплекса специальных упражнений, направленных на развитие гибкости и подвижности в суставах для прыгунов в воду 13-15 лет мальчиков и девочек в подготовительном периоде тренировки.

В ходе использования специальных упражнений, подобранных во время проведения эксперимента уровня развития гибкости занимающихся прыжками в воду детей в возрасте 13-15 лет, позволили констатировать, что для повышения гибкости необходимо применение дополнительных, отличных от общепринятых упражнений.